

X 30955 f. 70.  
F. 65

AZ AKADÉMIA FILOZÓFIAI KÖNYVTÁRA

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA FILOZÓFIAI BIZOTTSÁGA

2.

77

BERGSON

# TEREMTŐ FEJLŐDÉS

1907

FORDITOTTA ÉS BEVEZETÉSSSEL  
ELLÁTTA

DR. DIENES VALÉRIA

Szegedi Orvostudományi Egyetem  
Gazdasági Hivatala  
Szeged, Juhász Gyula-u. 9.

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM  
MARXIZMUS-LENINIZMUS TÁRSASÁG KÖNYVTÁRA

Lelt. napló: ok. Lsz.: 339

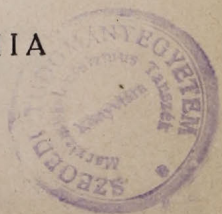
csoport: \_\_\_\_\_ szám.

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM  
MARXIZMUS-LENINIZMUS TÁRSASÁG KÖNYVTÁRA

Lelt. napló: \_\_\_\_\_

csoport: \_\_\_\_\_ szám.

A GR. VIGYÁZÓ SANDOR- ÉS FERENC-VAGYON  
JÖVEDELMÉNEK FELHASZNÁLÁSAVAL KIADJA  
A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
BUDAPEST, 1930.





SZTE Egyetemi Könyvtár



J000558064



*A fordítást átnézte Nagy József.*



KERTÉSZ JÓZSEF KÖNYVNYOMDÁJA, KARCAG.

X 30955

## A fordító előszava.

Ezekben a sorokban nem az a célunk, hogy méltassuk a művet és szerzőjét. Az olvasó, aki másodkézből akar hallani a huszadik század szellemi életének e vezető filozófusáról, az európai kultúrák minden nyelvén szóló és könyvtárakra menő Bergson-irodalmat talál. Ebben a kötetben, amennyire a fordítás-szabta új gondolatköntös engedi, közvetlenül kívántuk adni írónkat. Nem fűztünk a szöveghez jegyzeteket sem, mert Bergson gondolata eleget mond önmagában. Eleget, mert öntudatosan kerüli a kész fogalmak ismeretét feltételező műkifejezéseket. Ezeken a fogalomalkotónak elméletét érzi s ő többet és jobbat akar, mint az elméletek. A fogalmak, feltevések, rendszerek alatt áramló valóságot keresi s erről a mindenkiből beszélő és mindenkihez szóló, közönséges józan ész nyelvén akar számot adni. Nem gondolatot illeszt a műkifejezések fogalomformáiba, hanem stílusművészetet állít a gondolat szolgálatába.

Ez az oka Bergson általános olvasottságának. Minden kellő kultúrával bíró elme eljuthat műveinek egyénileg feldolgozott megértéséig, bár a mester személyes gondolatáig hatoló megértés a filozófusnak is hosszas és fáradságos munkába kerül. Ez azt jelenti, hogy Bergson műveinek szövegmagyarázata vagy mellőzhető, vagy a szerző filozófiai egyéniségének teljes megvilágítását és a gondolkodás történetének élő szövetébe való beillesztését kívánja. A *Teremtő Fejlődés* úgyis nagyterjedelmű szövegével az első alternatívát választottuk.

Mégsem bocsáthatjuk e művet útjára néhány bevezető gondolat nélkül. Ez a könyv nem kizárólag a filozó-



fus olvasónak szól, kit Bergsonról informálni fölösleges, hanem szól a magasabb szellemi kultúrát szomjazó magyar olvasóközönségnek általában. És bár Bergson neve ma művelt ember előtt nem lehet ismeretlen, úgy hisszük, hasznos lesz e tágabb olvasóközönségnek Bergson rövidre fogott életrajzi adataival s a *Teremtő Fejlődés*nek Bergson életmunkásságában való elhelyezésével némi előleges tájékoztatót nyujtanunk. Ezzel a szándékkal írjuk a következő sorokat.

Bergson élettörténete egyszerűen tanulmányainak és gondolatfejlődésének története. *Henri Louis Bergson* 1859. október 18-án Párisban született. Diákéveit is Párisban tölti, mint a *Lycée Condorcet* növendéke, hol elviszi a jutalomdíjat retorikából is, matematikából is; 1877-ben matematikai versenytételét az *Annales de mathématiques* egész terjedelmében közli. A rendkívüli matematikai képességekkel megáldott s már iskolatársaitól is majdnem félénk tisztelettel körülvett, komoly, tartózkodó, egészen gondolatainak élő fiú a klasszikus nyelvekben is magasan felülmúlja társait (később mint tanár szövegmagyarázataiban Plotinost a görög szövegből folyékonyan olvassa franciául). Középiskolai tanulmányainak befejeztével 1878-ban, az *École Normale*-ba lépés előtt súlyos küzdelmeket vívnak benne matematikai és filozófiai hajlamai. A filozófia kerekedik felül, és Bergson egyetemi éveit az *École Normale*-on *Ollé Laprune*, majd *Boutroux* professzorsága alatt tölti, de az exakt tudományokhoz vonzódik és több matematikai és természettudományi, mint filozófiai stúdiumot végez. A spiritualizmus megújulásának alaphangjait megütni hivatott fiú most Comte pozitivizmusának és Spencer fejlődéstanának hive, a mindenséget gépezetnek nézi, a lélektant és a metafizikát mélyen megveti. Osztálytársai egy tanáruk megjegyzésére: „Bergson úr, nem szenved az ön könyvtárosi lelke e heverő könyvek láttára?” — így dokumentálják nagyra hivatott, szótlán és meditativ társuk filozófiai álláspontját: „Nincs lelke!” Ez a kis anekdota nem fog hiányozni az *Idő és Szabadság*, a *Teremtő Fejlődés*



írójának, a szellemiség filozófusának legszűkebbre fogott életrajzaiból sem.

A filozófiai „*aggrégation*” középiskolai tanári versenyvizsgálatán 1881-ben Bergson második helyre kerül Lesbazeilles után és Jaurès előtt. Két évig Angersben, 5 évig Clermontban, mint középiskolai filozófiai professzor, majd 1884-től heti két filozófiai órával e város egyetemén is tanít. E hét év magányos elmélkedéseiben éli át azt a belső válságot, mely kiemeli gondolkodását a mechanisztikus világfelfogás rácsai közül. Clermontban hallja meg a végleges belső „nem”-et a mindenség gépszerűségének még hitelt adó laza empirizmusra és materiális pozitivizmusra, melyeket iskolai tanulmányai tettek gondolkodásában uralkodóvá. Az időfogalom kritikája nyitja meg látását és az élő tartam eszméleti valóságának szemléletében megpillantja Spencer evolucionizmusának gyökeres hibáit s azt a tényt, hogy a mozgásnak, a változásnak, a fejlődésnek az időélmény tériesítéséből származó természetes nem-értése termeli a filozófia alapvető nehézségeit.\* Az *Eszmélet közvetlen adatairól* szóló tanulmánya itt készül, mellyel, és a *Quid Aristoteles de loco senserit* c. latin tanulmánnyal, a párisi *Collège Rollin*-re történt kineveztetése után 1889-ben briliáns doktorátust tesz a Sorbonne tanárai előtt. A *C. Rollin*-ből 1889-ben a *Lycée Henry IV.*-ba, majd 1897-ben az *École Normale*-ba, végül 1900-ban a *Collège de France* filozófiai tanszékére kerül, ahonnan 1914-ben vonul vissza. Tagja az *Académie des sciences morales et politiques*-nek 1901-től, az *Académie française*-nek 1914-től; a „*Becsületrend*” lovagja és e *Rend* tanácsának tagja. A *Société des Nations* tizenkét tagú bizottságának elnöke 1925-ig, mikor e tisztségről egészségi állapotára hivatkozva lemond, hogy teljesen gondolatainak éljen, és 1928-ban a teléje irányuló nemzetközi hódolat a Nobel díjjal tünteti ki.

Amilyen egyvonalú, töréstelen haladást mutat nem-

\* *Bergson alapfogalatai* címen e filozófia kifejlődését megrajzoltam az Aquinoi Sz. Tamás Társaságban elmondott székfoglaló előadásomban. Különlenyomat a *Religio*-ból. 1930. — Fordító.



zetének és korának részéről nyert e növekedő elismerések sorozata, oly emelkedő és emelkedve bővülő Bergson gondolatvilágának bámulatosan gazdag kibontakozása. Az *Essai* után, (magyarul *Idő és Szabadság* címen jelent meg), évekre terjedő lélektani, fiziológiai és pszichopathológiai szaktanulmányok alapján készül el a *Matière et Mémoire* 1897-ben; a *Le Rire* a komikum elemzése alkalmából mély metafizikai alapon álló művészetfilozófiai állásfoglalás 1900-ban (magyarul: *A Nevetés és négy lélektani értekezés*); a nyolc évig tartó biológiai tanulmányokkal előkészített *L'Évolution Créatrice*, melynek itt fordítását adjuk, 1907-ben a fejlődéstan új metafizikáját hozza. Hosszú szünet után követi ezt 1919-ben a *L'Énergie spirituelle* című értekezésgyűjtemény (melynek magyar szövege részben a *Nevetés* c. kötethez adott függelékben, részben a *Filozófiai Írók Tárában* megjelent *Metafizikai Értekezések* között található), és 1922-ben *Durée et Simultanéité* melyben az Einstein féle relativitás-gondolat bergsoni megvilágítását kapjuk (magyarul: *Tartam és egyidejűség* Pantheon).

Bergson megérte filozófiájának oly mérvű sikerét, melyhez hasonló kevés filozófusnak jutott.

Mégis azt kell e sikerről mondanunk, hogy nem merült ki benne e filozófus gondolatfejlesztő és termékenyítő hatása kulturánkra nézve. A filozófia történetében az evangéliumi kovászhoz hasonlít, mely kicsiny szemen indul és végül átjár mindent. Ugyanazt a szellemi válságot, amit az egyes emberlelkekben teremt, a kulturákban is meg kell teremtenie s aminek egyesekben emberélet a határa, annak a közösségekben történelmi korok a keretei. És mind egyesekben, mind közösségekben ugyanazt a szellemi válságot termeli, amit maga a gondolkodó élt át clermonti magányában. Ez a válság a lét spirituális alapjainak elfelejtéséből, a tudományos elméleteket gépiesen utánzó mechanisztikus világfelfogásból, az emberi szellemet a földhöz tapasztó materializmusból való végleges kigyógyulás jelenti. S valamint egyes emberek szellemi magatartását elfordította a világot visszajáról néző materialista filozó-



fiáktól, úgy a kulturák és társadalmak irányításában is az a feladata, hogy a gondolkodó emberiség figyelmét a Léte szellemi eredete és céljai felé irányítsa. Azt hisszük, itt van Bergson gondolatvilágának metafizikai és etikai súlypontja. Milyen formában szolgálhatja ezt a feladatot a *Teremtő Fejlődés*, azt kíséreljük meg a következőkben megvilágítani.

Filozófus az, akinek a gondolatok történetében misz-sziója van — mondja Bergson, — aki hoz ide valamit és hordoz itt valamit: egyszerű, szavakká tördelhetetlen valóságot, mely nem azonos semmivel, nem utánozható semmivel. Misszió, — *message*, — az életteremtő Eszmélés üzenete, pillanatnyi megvilágosodása az egyénben.

A filozófus evvel születik, ezzel járja végig életútját, ezzel és ezen át látja a valóságot. Elmondani nem tudja, de róla beszél mindhalálig. Fogalmakká, szavakká szórja, dialektikával körülbástyázza; munkaközben elveszíti s megkeresi újra, mert ez az ő igazságforrása, ez az a pont, melyen eszmélete közvetlenül fogódzik a létnek mélyébe, melyen át a valóság életkeringése végigjár szellemi lényén. Ezen az egy ponton nem rabja a szó-mozai-kos fogalmaknak, ezen a résen át szabadon lehel végig megismerésén az élet nagy fuvallata. Ez gondolkodásának gyújtópontja, igazság-keresésének tűzhelye, ez az ő valóság-érintése, az intuíció.

Filozófust megismerni annyi, mint szavain, fogalmi hálózatain, metodikus fogásain át e megfoghatatlant viszsza-keresni, — a filozófus alkotó munkájának inverziója. Amannak adva volt a centrum, a világító gondolat-forrás és az kiárasztotta magából a filozófus lényének, tudásának, korának függvényeként a rendszerré dolgozott filozófiát. Emez a periferiákon indul és részletet részletbe tolvá, megoldást megoldással egyesítve, szervezve, sűrítve feszül az egyre közeledő középpont felé. A filozófia centrífugálisan készül, a magyarázat centripetálisan idomul hozzá.

Ez a munka annál nehezebb, minél jobban iparko-



dott a filozófus a maga eredendő intuicióját rendszerre építeni. A fogalmi szerkesztmények távlatvesztő bonyolalmai között a kereső elme soká tévelyeghet, míg a gondolatokkal való hosszú együttlét azoknak fogalmi szétszedettségéből az egymásbatartozás elevensége felé emelkedik s a termő centrum felé fordul. Bergson a metafizikus szellemi sport-szeretetével mutatta meg ezt annyi más között egy szélső esetben, Spinoza intuiciójának félelmetes „Dreadnought-fegyverzetén“, az Etika szövegértelmezésében.

Ha Spinoza a matematikailag szigorú formának s az eredeti intuíció sokszoros körülépítésének szélső értékét képviseli a filozófia történetében, Bergson az ellenkező póluson áll. Filozófiája nem rendszer; gondolatainak életszerű rendje az elevenek fejlődését tükröző egyszerűséggel vallja meg eredetét. Az *Essai*\* az idő közvetlen belső tapasztalásig mélyített és lélektani terminusokba öltöztetett élményének megjelenése a filozófia-történet színpadán. Az átélt tartam intuíciója ez, mely a maga megvilágosítására bontotta ki a filozófus elméjében a minőségeknek, a számnak, az időnek, a térnek, a determinizmusnak és a szabadságnak metafizikai elemzését. Ezek azok a gondolatok, melyek a tartam új látásából a legközvetlenebbül fakadtak, s annak első megvilágítását szolgáltatták azzal, hogy eszmekapcsolatokat hullattak ki belőle, melyek nem voltak ugyan a tartam intuíciójának részei, de melyekkel — és sok mással, — a tartam mégis terhelve volt.

Bergson filozófiáját megérteni annyi, mint e tartam-élményt a maga kibontakozásában követni az *Idő és Szabadság*-tól a *Teremtő Fejlődés*-ig. Ez a kibontakozás egészen olyan, mint valami elevennek fejlődése. Ha a rendszerező filozófus gondolatfejlődése építkezéshez hasonlít, Bergson gondolatvilágának kialakulása olyan, mint a növés. A rendszeralkotó fogalmakat rögzít és rakja össze s egyre merészebb íveket helyez egyre magasabb oszlopok fölé. Bergsonnál ebből semmi sincsen. Itt vala-

\* Ford. *Idő és Szabadság* cimen. Franklin 1923.



mi középponti élettartót látunk gondolatkévékké tárulni, valami teremtés-ígérletet látunk egyre tágabb teljesedéseké válni. A lélektani átélés gyümölcseiről (*Idő és Szabadság*) a test és lélek összefüggéseinek természetén át (*Matière et Mémoire*) az élet fejlődésének s az értelem szerkezetének elemzéséig (*Teremtő Fejlődés*) ez az egész filozófia a maga melléktermékeivel (*A Nevetés, Tartam és Egyidejűség*) s azokkal a rövidebb lélekzelű megnyilatkozásokkal együtt, melyek egy-egy előadásba tömörítve adnak fénykévéket a filozófus látásaiból, — ez mind egy és ugyanaz a lendület, mellyel az ifjú tudós 1888-ban indul az *Eszméletünk közvetlen adatai-ról* szóló tanulmány igénytelen s mégis nagyra hivatott címe alatt.

A most előttünk levő mű tehát az akkor kigyúladi reflektor legtágasabb fényköre, melyet szerzőnk még bejárt. Készült még egy tágabbra is, a szociológia és a morál problémái vonzották, de megoldásukig nem jutott, és így a *Teremtő Fejlődés* ezideig a legszelesebb távlat, amelyet ez a termékeny gondolat bevilágított.

Bár a *Teremtő Fejlődés* filozófia-történeti értékét s az egyéni alkotáson belül való elhelyezkedését a maga teljességében és minden vonatkozásában csak az *Idő és Szabadság* s a *Matière et Mémoire* áttanulmányozása után lehet méltányolni, mégis ez a könyv Bergsonnak az a műve, melyből többi műveinek segítségül hívása nélkül legjobb áttekintő ismeretet szerezhetünk gondolatvilágáról. A valóság lejtőit megmászó filozófus itt ért a legmagasabb tisztásra, melyről még minden úti élménytől terhelten, tanulva és tanítva körülnézett. Innen mindent újra látott, amit előbb szűkebb távlatokból szorosabban vizsgált, a részletek az egészbe helyeződtek s ha nem is rendszer, de a kiegészülés felé tartó világkép nagy körvonalai rajzolódtak meg az óvatos empirizmussal dolgozó filozófus gondolkodásában. Az élet és szellem fejlődés-tanának természetére vonatkozó megfontolások, az igazi fejlődéstan lényegesen spiritualista jellegének döntő megvilágítása, az értelem szerkezetének, a tudomány és a metafizika szerepének, az értelem s az élettelen anyag





összehangoltságának és az emberi gondolkodás alapvető illúzióinak elemzése a filozófiai kutatás eredményeinek pozitívumai között fog maradni. Ebben a nagy távlatban megvannak az előző látókörök is, melyekben a filozófust az egyéni eszmélés lélektani és metafizikai szerkezete és annak a vele életközösségbe lépő anyaggal való kapcsolata kötötte le. Benne vannak nem mint segédfogalmak, hanem, mint a gondolatok mélyén működő erők úgy, hogy Bergson filozófiája kibontakozásában eleven példáját adja annak a széttartó vonalakká táruló és egyre tágabb mezőket lefoglaló eszméletfejlődésnek, melynek metafizikáját a *L'Évolution Créatrice*-ben megrajzolta.

Ebben a hosszú tanulmányokkal előkészített és végül néhány hét alatt egyetlen lendületben megírt műben a gondolkodó egész szellemi világát mozgató tartamlátásnak legfilozófiaibb gyümölcse az önmagára ismerő intuición. A filozófia sokat emlegette az intuiciót Bergson előtt is, de Bergsoné volt a küldetés arra, hogy bepillantson ennek az intuiciónak természetrajzába és fejlődésébe. Reá várt a feladat, hogy az így megvilágosított intuiciót behelyezze a metafizika meghatározásának szívébe s a metafizikust az értelmiségét építő tudóssal szemben az intuición kertészévé tegye.

A *Teremtő Fejlődés*-ben így önmagára pillantó metafizikának a körvonalozódása annyit ér, mint egy új ismeret-típus megteremtése. A minden filozófiai rendszerben élő és alkotó, de saját természetét át nem látó intuición s a bergsoni intuición között oly természetű a különbség, mint valamely képesség munkálkodása és önismerele között. A filozófiai intuiciónak e „tényfürdővel“ való módszeres előkészítése s a valóság izületein járó dolgoztatása az emberi szellem fejlődés-történetében első öntudatos lépés arra, hogy a szellemi életnek egy kialakulóban levő értékes munkatípusa megmentessék. Ebből a szempontból nézve, mely a *Teremtő Fejlődés* vezető motívumai közül való, Bergson megismételhetetlen helyet foglal el a filozófia történetében.



Bergson szerepének e kiváltsága abból ered, hogy a bergsoni *message*, a tartam intuíciója, éppen a szellemi valóságok természetét legmélyebben tükröző idő-látás lévén, valami egészen lényegeset fog meg a szellemiség mélyéből. A szellemben a legszellemibb az időnek ez az álmárkolása, az anyag erre képtelen, a szellem pedig annyira ebből él, hogy ez a tartamlátás a szellemiség minden tartományában új és új eredményeket ígér és teljesít. Alkalmas rá, hogy vezető elv szerepét vállalja az összes genetikus tudományokban,\* mert csak a szellemnek van pozitív genezise, ami nem szellem, annak „fejlődése” nem növés, hanem szétesés. De az így érvényesülő intuíció nem szerkesztő elv módjára vezet a választott tudás-területeken, hanem minden új alkalmazása új természetű erő kifejtés árán, új valóságérintést kíván. Ezért nem is lehet sem deduktíve alkalmazni, sem induktív munkával nem lehet hatáskörét tágítva mérni, hanem minden új valóságtartomány elé kerülve új elfogulatlanságra készítő új empiria, új szemlélet, új tapasztalat tágítás a dolgunk. Ez az a nagyfeszültségű „radikális” empirizmus, a cselekvésformájú ténykörvonalaknak felülő, lapos, gondolatszegény empirizmus helyén. Ez a szellemiség realizmusa az anyag szemléletétől hipnotizált régi materialista realizmusok helyén. Ez a szellemvalóság elevenébe nyúló s annak érverését megérző spiritualizmus a szellemiséget félénk fogalmisággal körülbástyázó, rendszერkereső spiritualizmusok helyén.

A bergsoni intuíció az a megismerés, mely azt mondja, hogy a valósággal együtt kell alkotva nőni ahelyett, hogy pusztán reája néznénk: akkor egyszerre fogjuk az idealista és realista valóságot, s ez a két filozóféma puszta jelrendszer-különbséggé fogyatkozik, mert eredetijök azonossá válik átéléseinkben. Ez az intuíció az a megismerés, mely leereszkedvén ama valóság mélyére és utolérvén annak a legbenső izületeit, megérzi, hogyan formálta fölénk a fogalomalkotás értelmi kedvtelése azokat

\* E gondolat bővebb kifejtését l. az *Idő és Szabadság* fordításához adott bevezetésünkben (2-3. l.)

ded.  
ind.



az emberi cselekvés sugallta nézés módokat, melyekből vég nélkül vitatkozó filozófiai irányok, empirizmus és dogmatizmus, realizmus és nominalizmus, materializmus és spiritualizmus lettek. Ez az intuíció az a megismerés, mely minden dialektika mögött és minden pompás fogalomvá-  
rak alatt az alakuló valóságosnak teremtő mozgatójául felfedezi a szellemet és eggyel több elmélet helyett az átélés egyszerűségével, az eszmélés közvetlenségével mutat rá valóságunk indító, fejlesztő, alkotó, teremtő rétegeiben a szüntelenül új teremtésben kimeríthetetlen, valóságos szellemiségre. Ez az intuíció az a megismerésforma, mely félve mondja ki a kész gondolat-szerkesztmények lekopott fogalmi bélyegeit hordozó szókat s ha már arra a sohasem látottra, amiről beszél, nem alkothat csupa soha sem hallott és soha semmibe bele nem szerkesztett szókat, a meglevő emberi gondolatalkincset mégis oly élő mintázásnak veti alá, hogy az így megelevenedett s nem szépségkereső, hanem valóságkereső metaforáktól átjárt beszéd elhozzon valamit ebből a bennünk lakó égből a földre, megmutatván bennünket önmagunknak.

Ez régi megismerés, régibb mint az ember, mert cselekvő próbálkozása végighömpölyög az életen, akár az értelemé, de a tett lefojtja, mint soká az értelemét is, mely az emberben diadalmasan kikél a cselekvés fogaskerekei közül. S mert nem tud egyszerre nőni az intuícióval, legyűri, kioltja és szerkesztményeinek pompás dómjai alá borítja azt. Ránéz az anyagra és annak szokásaitól áthattoltan többé sehol sem képes látni egyebet, mint azt, amit belőle tanult. Az emberi ismeretből anyaglátást, az emberi tudásból fogalmi tudást, az emberi filozófiából rendszeralkotást csinál. De az élet és a szellem meglátására hivatott társa, az intuíció, nem hallgat el egészen, az emberiség lelke mélyén húzódó orgonapontjai egy-egy új motívumban az értelem szigorú kontrapontjai fölé törnek s azokban a pillanatokban filozófus születik. Intuíciójáról szólnia nem adatott, tehát fogalmairól beszél az értelem nyelvén, mert csak az értelemnek van nyelve; összeméri az



összemérhetetlent, beszél az elbeszélhetetlent, szerkeszt, épít, keresgél és körüljár, világít és elsötétít, válogat, rakogat, vállal és elutasít, folytonosan alkot és készít, de elkészülnie lehetetlen. Küzdelme a beszéd materiálításával, törekvése, hogy valóságát kortársainak ismeretvilágában elhelyezze, saját gondolatformáinak függvényeként megmutassa, újra meg újra rákényszeríti, hogy fogalmakat tologasson egymásután. De szavában érezzük, hogy fogalmait átjárja az Új-nak a szele, hogy valami egyetlenség eleveníti őket, hogy ez az elevenség csak addig reszket bennük, míg maga a mester szól, a tanítványok, az ismertető, a vitatkozók, a cáfolók utánabeszéléseiben kialszik s az ismerletés, a vita, a cáfolat csak a filozófia bebalzsamozott testét, a rendszert éri, nem a filozófia lelkét, mely minden igazi mesternél ép oly cáfolhatatlan, mint amilyen elbeszélhetetlen.

Lehet a megismerés ilyen hozzáférhetetlenségeire tudást építeni? Nem kerül a filozófia ezzel az önkényesség, a szépirodalom, a költészet területeire? Mikor a fogalmiság merevítve hamisító hatásaitól féltve kivonjuk őt dialektika útvesztőiből, nem tesszük-e ezzel kockára egész objektivitását, kitaszítva munkáját a művészi tetszőlegesség tartományába?

Nem, — feleli Bergson, — mert a filozófiai intuíció tárgyilagossága erősebb minden fogalmi pozitívumnál. Első szavaiban kérlelhetetlenül tagad, mint Sokrates démona. Nem tűr megalkuvást és a fogalmivá dolgozott valóságokkal szemben törhetetlenül fenntartja irányító erejét. Ez a „nem” igenlő beszéddé válik azzal a módszeres munkával, melyet Bergson az intuíció kikérdezésére végez. A tudomány gyűjtötte valóságbeszámolókkal való hosszas és elfogulatlan érintkezés ez. A fogalmiságokkal terhelt adottságok összeömlése ez a filozófus elméjében, hol azok a maguk életét élik, formaszerűségeik kölcsönösen lerontják, közömbösítik egymást és a mögöttük rejlő valóságok élete megindul. Hosszú és elfogulatlan, előrealkotott feltevések nélkül, a metafizikai tényfelvétel passzivitásával történt tanulmányok után, az átvett valóságok egymásba-



hatolásával a nagy, imént még tehetetlen massa megindul, élet költözik beléje s az intuíció egy újabb materialitással gazdagabb. Így az intuíciót kettős adottság védi a költői önkényesség veszedelmétől: eredeti és kérlelhetetlen tárgyilagossága és a filozófusnak a tudóst munkájában fáradhatatlanul végigkövető s nemcsak eredményeiben, hanem alkotása folyamán is ellenőrző tevékenysége.

A *Teremtő Fejlődés* bergsoni útvonala így az eszméleti lét legtágabb intervallumát járja be: az élet szervező munkájának első tetteitől az élet mélyén dolgozó szellemiségnek legdiadalmasabb tényéig, az értelmünk fogalmiságával küzdve megnyilatkozó filozófiai intuícióig. Ennek a nagy útnak a lendülete vitte a gondolkodót e munka megírásában, ennek kell vinnie az olvasót is megértésében. Ha nem ez viszi, megértetlenül szaladnak át elméjén a filozófus gondolatai. Filozófust megérteni nem utánaépítést, hanem érintkezést jelent. A gondolattal való érintkezés neve szimpátia, ami nem elfogultság, hanem az azonosulás szándéka. Érzelmi tartalma a valóság szeretete. A valóság mélye olyan, mint az emberlélek, a rokonérzésnek nyílik meg, különben csak merev kubizmussal megformált fogalmi ábrázatát mutatja. A *Teremtő Fejlődés*t is sokan olvasták és irták le úgy, — köztük előkelő filozófusok is —, hogy csak stereometria figurákból utánzott arcát látták és mutatták. A *Teremtő Fejlődés* a filozófiai olvasás általános igényeinél még fokozottabban az a mű, melynek átértését csak hosszas barátkozással lehet elérni. Egyes mellékmondatai mögött egészen rendkívüli megvilágítások rejtőznek, valóság-ígérek, melyeket a filozófus nem ért rá teljesedésbe vinni, de a teljesült gondolatoknak azt az intuíció mélyeibe világító metafizikai fényudvart adják, melynek híján a gondolat úgy viszonylik eredetijéhez, mint a szinpadi papírhold az éjszakai égbolt világító utasához. Ezek a hátterek csak a beljük helyeződő gondolatok természetes közeledésével párhuzamosan, a művel való együttélés folyamán világosodnak meg és a filozófus lelkében élő intuitív eredetijök felé irányítják látásunkat. Az így átértelt s gondolkodásunk egyre bensőbb



távlataiba vonuló mű egyszerre adja a mesterien megalakított szimfónia és a korszakot teremtő tudományos felfedezés benyomását. Mert az a filozófia, mely a bergsoni metafizikában ismeri fel önmagát, egyszerre viseli a tudomány valóságértékét és a művészet harmóniáját; s az igazi intuitív valóságérítésnek ezt a két vonást természet-szerűen kell hordoznia, ha igaz az, hogy valóságunk az anyagon áttörő, átszüremkedő s rajta legyőzetésében is diadalmaskodó szellemiség műve.

Ez a bergsoni filozófiának eddigelé utolsó szava. Mond-e még többet is? Az elvonult mester a szociológia és morál kérdéseire irányította reflektorát. Módszeréhez híven munkához fogott szemlét tartani a tudománygyűjtötte ténymezőn történelmi, társadalomtudományi, etikai és vallási művek tanulmányozásával. A bergsoni gondolatoknak és módszernek meghazudtolása volna a *Teremtő Fejlődés*-nek ezirányú bőséges ígéreteit elsietett impressziók alapján önkényesen továbbfejlesztteni, mikor maga a mester hallgat és inkább sohasem írja meg könyvét, minthogy megelőzze a pillanatot, melyben a szellemi élet méhében megmozdul a gondolat. Így, amint ma a *Teremtő Fejlődés* legtágabb látókörével előttünk áll, ez a filozófia a gondolkodást az élet, a lélek, a szellem távlataira beirányító, s magát minden idők filozófia-történetébe végérvényesen beírt alkotás, melynek részletkérdéseihez szólhatnak egyéni vélemények és értelmezések, alkalmazásain, előzményein és következményein vitatkozhatnak tanítványok és ellenfelek, de arról nem fog elfeledkezni a történelem, hogy volt egy gondolkodó, aki-ben az emberi megismerésnek metafizikai szerve kimondottan felismerte önmagát, megpillantotta saját teremtő alkatát és öntudatosan elfordult a megismerésnek máshol diadalmas ágát, a tudományt utánzó kutatásmódszerek-től. Ez Bergson filozófia-történelmi súlypontja, akár ő, akár más egyéni visszaverődésben más fogja vagy fogta fel azokat az „impressziókat”, melyeket a szellemiség a maga fejlődésének élén e gondolatoknak társadalmi, erkölcsi és vallási irányú kibontakozásában akar megérlelni.



Bergson nem csinált iskolát, nem tartott szemináriumot: szűk volt neki a *Sorbonne* s a *Collège de France*. Szemináriuma a kultúrvilág, iskolája minden vitázókat és cáfolókat is belefoglalva a mai filozófia, mely egyre mélyülő tanulmányokban asszimilálja a kritikátlan lelkesülők és torzítva cáfolók első zaján át a gyökeres ujat, e minden egyébre visszavezethetetlen, fogalmasíthatatlan, új szellemi megszokásokat követelő magatartást az igazságkeresés birodalmában. Azt hisszük, ma már sok kiváló szellemmel egybehangzóan szabad kimondanunk, hogy Bergson megjelenése a filozófia történetében korszakot kezd, melynek vezető világossága a közvetlenségig vitt, tehát legobjektivebb empiria új evolúcionizmusának útján a lét első és utolsó szavának, a szellemiségnek forrása felé mutat. Így végleg lejárátja és az emberiség szerencsésen kiállott gyermekbetegségei között történelmi emlékek közé rovatolja az előző századoknak ama világképeit, melyek az az élettelen anyag szemléletétől hipnotizáltan azt akarták, hogy az anyag törvényei magyarázzák meg az életet, a fejlődést és a szellemi létet. Ezzel új morális és vallási alapvetéseknek nyitja meg az útját, melyek megizmosíthatják és tévedéseinek zürzavarában útbaigazíthatják az emberi tudás lélekkereső tapogatózásait és a filozófiát rendszerek önkényes útjáról az objektív valóságkutatással módszerré emelt intuíció felé terelve a szellemi tudományok számára más természetű, de ugyanolyan rangú alaposságot és biztosságot szolgáltatnak, mint az anyagi tudományoké. A szellemi lét metafizikai megismerésének nyelve és gondolatszövése szólal meg ebben a filozófiában, melyet a morál alapjául szolgáló szellemi lét objektív alátámasztásáért, lehet, az emberiség jóltevői között fognak emlegetni.

Budapest, 1930. június.

*Dr. Dienes Valéria.*

## Bevezetés.

Bármily hézagosan áll is előttünk ma még az élet fejlődésének története, némileg mégis megvilágosítja, hogyan alakult ki szakadatlan haladással az értelem abban a felszálló vonalban, mely a gerinceseken át az emberhez vezet. Megmutatja, hogy a megértő képesség a cselekvőképesség függeléke, az élőlények eszméletének egyre pontosabb, egyre szövevényesebb és hajlékonyabb alkalmazkodása az elénk szabott létföltételekhez. Ebből azt a következtetést kellene levonnunk, hogy — a szó szűkebb jelentése szerint — értelmünk arravaló, hogy biztosítsa testünk pontos beilleszkedését környezetébe, képet alkosson az egymáson kívül levő dolgok viszonyairól, egyszóval, hogy elgondolja az anyagot. Ez lesz t. i. jelen tanulmányunk egyik végső következtetése. Látni fogjuk, hogy az értelem akkor érzi magát otthon, ha a tehetetlen, pontosabban, a szilárd testek közt maradhat, ahol cselekvésünk támasztékra, iparunk munkaeszközökre talál, hogy foglmaink a szilárd testek képére vannak alkotva, hogy logikánk elsősorban a szilárd testek logikája, s hogy éppen ennél fogva, értelmünk a geometriában dadalmas, ahol kiderül a logikai gondolkodás és a tehetetlen anyag rokonsága és ahol az értelemnek csak természetes mozgását kell követnie, hogy a tapasztalattal vett lehető legenyhébb érintkezés után felfedezésről felfedezésre jusson abban a biztos tudatban, hogy a tapasztalás nyomon követi és változtatlanul igazolja.



Ebből azonban azt is le kellene vonnunk, hogy gondolkodásunk a maga tisztán logikai formájában képtelen felfogni az élet igazi természetét s a fejlődés áramlásának mélységes értelmét. Az élet teremtette bizonyos körülmények közt azért, hogy bizonyos dolgokra hasson, hogyan ölelhetné fel az életet, melynek csak kisugárzása, vagy arculata? Útközben tette le a fejlődés mozgása, hogyan illeszkedhetne rá végesvéig? Akárcsak azt mondanók, hogy a rész egyenlő az egésszel, hogy a hatás felölelheti okát, vagy hogy a partra vetett kavics a hullám formáját mintázza, mely odasodorta. Valóságosan érezzük, hogy nincsen gondolkodásunknak kategóriája, sem az egység, sem a sokszorosság, sem a gépszerű okság, sem az értelmes célszerűség stb., mely pontosan ráilleszkednék az élet dolgaira. Ki mondaná meg, hol kezdődik és hol végződik az egyéniség, hogy az élő lény egy-e, vagy sok, hogy a sejtek társulnak-e szervezetté, vagy a szervezet oszlik-e sejtekké? Hasztalan erőltetjük bele az élő lényt ebbe vagy abba a keretünkbe. Minden keret recseg. Túlságosan szűkek, kivált túlságosan merevek ahhoz, amit beléjük akarunk szorítani. A tehetetlen dolgok közt egyébként oly biztos kézzel dolgozó okoskodásunk igen rosszul érzi magát ezen az új területen. Alaposan zavarba jönnénk, ha idéznünk kellene egy tisztán okoskodásból származó élettani felfedezést. És legtöbbször úgy van, hogy mikor a tapasztalás végre megmutatja, miképen jár el az élet, hogy bizonyos eredményhez jusson, azt találjuk, hogy épen oly módon dolgozik, aminőre sohasem gondoltunk volna.

Az evolúcionista filozófia mégis habozás nélkül kiterjeszti az élet dolgaira azokat a magyarázó módszereket, amelyekkel a nyersanyagon sikert aratott. Azon kezdi, hogy az értelmet, mint a fejlődésnek helyi termékét tűnteti fel, mint valami, talán véletlen derengést, mely az élő lények jövés-menését a tetteik számára megnyitott keskeny átjárón megvilágítja. És ime, egyszerre feledve, amit az imént mondott, ebből a földalatti mécsesből a mindenséget bevilágító Napot csinál. Vakmerően hozzálát, hogy a



fogalmi gondolkodás egyetlen fegyverével minden dolgot, még magát az életet is, eszmékből rakja össze. Igaz ugyan, hogy logikájával útközben olyan óriási nehézségekbe ütközik, oly különleges ellentmondásokba botlik, hogy hamarosan lemond első szándékáról. Azt mondja, hogy nem magát a valóságot fogja megszerkeszteni, hanem annak csak utánzatát, vagy inkább szimbolikus képét; a dolgok lényegét nem érjük el, sohase is fogjuk elérni, viszonylatok közt mozgunk, az abszolút nem a mi szakmánkból való, álljunk meg a Megismerhetetlen előtt. Túlságos gőg után mégis túlságos megalázkodás. Ha az élő lények értelmi formája bizonyos testeknek és azok anyagi környezetének hatásai és visszahatásai szerint idomult, miért ne árulna el nekünk valamit annak a lényegéből, amiből a testek vannak? A cselekvés nem mozoghatna a valóság-talanban. Elmélkedésre vagy álmodozásra született szellemről elfogadhatnám, hogy a valóságon kívül marad, hogy azt eltorzítja, átalakítja, sőt talán teremti is, mint ahogy teremtjük az ember- és állat-alakokat, melyeket képzeletünk az elvonuló fellegekbe rajzol. De a végzendő cselekvésre s a rákövetkező visszahatásra szegezett értelem, mely tapogatja tárgyát, hogy minden pillanatban megkapja annak mozgékony lenyomatát, az ilyen értelem valahol hozzáfér az abszolúthoz. Jutottunk volna-e valaha is arra a gondolatra, hogy megismerésünknek ezt az abszolút értékét kétségbevonjuk, ha a filozófia nem mutatja volna meg, hogy elmélkedésünk milyen ellentmondásokba ütközik és milyen zsákutcákba jut? Pedig ezek a nehézségek, ezek az ellentmondások abból születnek, hogy gondolkodásunk szokott formáit oly dolgokra alkalmazzuk, amelyekre közügyességünknek semmi dolga, melyekre tehát nem készültek a kereteink. Azonban az értelmi ismeret, amennyiben a tehetetlen anyagnak egy bizonyos arculatára irányul, kell, hogy annak hű lenyomatát adja, hiszen arról van másolva. Csak akkor válik relativvá, ha arra vállalkozik, hogy, úgy amint van, bemutatja nekünk az életet, azaz magát a szobrászt, aki a maszkot készítette.

Le kell-e tehát mondanunk róla, hogy az élet termé-



szetének mélyére lássunk? Meg kell-e maradnunk annak mechanisztikus ábrázolásánál, amelyet az értelem mindig kész lesz róla szolgáltatni, ennél a szükségképen mesterkelt és szimbolikus másolatnál, mely az élet összes tevékenységeit egy bizonyos emberi tevékenység formájába szorítja, holott ez a tevékenység az életnek csak részleges és helyi megnyilatkozása, az életműködéseknek pusztá hatása vagy maradványa?

Igy kellene lennie, ha az élet mindazt a lélektani lehetőséget, amit magába zár, pusztán arra használta volna, hogy tiszta értelmeket alkosson, azaz matematikusokat gyártson. De az emberben végződő fejlődésvonal nem az egyeilen. Más, eltérő utakon más eszméletformák keletkeztek, melyek sem a külső kényszerektől nem tudtak megszabadulni, sem önmagukat nem tudták meghódítani, mint tette az emberi értelem, s amelyek mindamellett a fejlődés mozgásának benső, lényeges elemeit juttatják kifejezésre. Ha egymáshoz közelítenők, s aztán az emberi értelemmel összeolvasztanók őket, nem nyernénk-e ezúttal az élettől egykiterjedésű eszméletet, mely hirtelen visszafordulva a maga mögött érzett élet-lökés felé, képes volna rá, hogy azt egy pillanatra, ha csak röptében is, de egészen lássa?

Azt fogják erre mondani, hogy még így sem hágnak túl értelmünkön, mert így is értelmünkkel, értelmünkön át nézzük a többi eszméletformákat. És igazuk volna, ha tiszta értelmek volnánk, ha fogalmi és logikus gondolkodásunk körül nem maradt volna valami homályos ködszerűségabból az anyagból, melynek rovasára alakult a fénylő mag, az értelem. E ködszerűségben laknak az értelemnek bizonyos kiegészítő képességei, melyekről csak zavaros érzésünk van, mikor magunkba zárkozunk, de amelyek megvilágítódnak s körvonalazódnak, amint, hogy úgy mondjam, az élet fejlődésén dolgozó tevékenységben pillantják meg magukat. Így megtanulják, mily erő kifejtést kell tenniök, hogy megizmosodjanak és hogy az élet irányában kitágulhassanak.



Ez annyit jelent, hogy az ismeretelmélet és az élet elmélete számunkra elválaszthatatlan egymástól. Az életnek az az elmélete, mellyel nem jár együtt az ismeret kritikája, kénytelen elfogadni, úgy amint vannak, mindazokat a fogalmakat, melyeket az értelem rendelkezésére bocsát; nem tehet mást, mint hogy, akár jószántából, akár kényszerűségből, de a tényeket előre megalkotott keretekbe szorítja, melyeket véglegesnek tekint. Így kényelmes, a pozitív tudománynak talán szükséges szimbolizmusához jut, de tárgyának közvetlen meglátásához soha. — Másrészt az az ismeret-elmélet, mely az értelmet nem helyezi az élet általános fejlődésébe, nem tanít meg bennünket sem arra, hogyan alakultak a megismerés keretei, sem arra, hogyan szélesíthetjük ki, vagy hogyan haladhatjuk meg azokat. E két kutatásnak, az ismeretelméletnek s az életelméletnek egymásba kell kapcsolódniok, s egy bizonyos körfolyamattal vég nélkül segíteniök kell egymást.

Kettesben biztosabb, a tapasztaláshoz közelebb álló módszerrel aztán megoldhatják a filozófia nagy problémáit. Mert ha együttes vállalkozásuk sikerülne, végignézhetné velünk az értelem kialakulását s ezáltal annak az anyagnak származását, melynek általános szerkezetét értelmünk rajzolja. Leásnának a természet és szellem gyökeréig. Spencer hamis evolúcionizmusa helyébe —, mely abban áll, hogy a már kifejlődött, mostani valóságot apró, nem kevésbbé kifejlődött darabokra vagdalja, aztán e töredékekből összerakja s így már előre készen adja mindazt, amit épen magyaráznia kellene, — igazi evolúcionizmust tennének, mely a valóságot származásában, születésében nyomon követné.

De az efajta filozófia nem születik meg egy nap alatt. Az u. n. rendszerekkel, e genális emberművekkel ellentétben, melyek egy tömbben, módosíthatatlanul voltak adva és vállalni kellett őket vagy félredobni, ez a filozófia csak számos gondolkodónak, számos megfigyelőnek kollektív és progresszív, egymást kiegészítő, javító, tökéletesítő erő kifejtése árán alakulhat. Tanulmányunknak sem

Tulajdonos  
élet elmélete  
A met a to  
metszet  
-fotó az

Wing  
-et



célja egy csapásra megoldani a legnagyobb problémákat. Egyszerűen a módszert óhajtja meghatározni és néhány lényeges ponton megmutatja a módszer alkalmazásának lehetőségét.

A munkatervet maga a tárgy adta meg. Egy első fejezetben a fejlődő haladásra felpróbálunk két készen vett ruhát, melyekkel értelmünk rendelkezik, a gépszerűséget és a célszerűséget,<sup>1</sup> megmutatjuk, hogy nem áll jól neki sem az egyik, sem a másik; de ha az egyiket újraszabnánk, újravarrnánk, új formájában kevésbé állana rosszúl, mint a másik. Hogy az értelem szempontjait meghaladjuk, második fejezetünkben igyekezünk megkeresni azokat a nagy fejlődésvonalakat, melyeket az élet befutott azon kívül, amely az emberi értelemhez vezet. Az értelmet így származtató okába helyezzük vissza, melyet most önmagában kellene megragadnunk, hogy mozgásában követhessük. Ilyen természetű erő kifejtést kísérelünk meg — nagyon tökéletlenül — harmadik fejezetünkben. Egy negyedik és utolsó részt annak megvilágítására szántunk, hogy értelmünk saját maga egy bizonyos fegyelemnek alávetve hogyan alkothatna oly filozófiát, mely meghaladja. Evégből szükséges volt egy pillantást vetnünk a rendszerek történetére s egyben megelemezünk a két nagy illúziót, melyeknek az emberi értelem azonnal átadja magát, mihelyt a valóságról elmélkedik.

<sup>1</sup> Az a gondolat egyébként, hogy az életet mind a gépszerűség, mind a célszerűség túlhangjának tekintjük, egyáltalán nem új. Pl. igen mélyen járó fejtegetését találjuk Ch. Dunan három cikkében az élet problémájáról (*Revue Philosophique* 1892). E gondolat kifejtésében nem egyszer találkozunk Ch. Dunannal. E kérdésben előadott nézeteink azonban ugyanazok, melyeket már igen régen elmondottunk az Eszmélet közvetlen adatairól (magyarul: *Idő és Szabadság*, Franklin kiadás) szóló tanulmányunkban (Paris 1889). E tanulmány egyik főcélja volt ugyanis bemutatni, hogy a lelki élet se nem egység, se nem sokszorososság, hogy meghaladja a gépiest is, az értelmest is, mert a gépszerűségnek és a célszerűségnek csak ölt van jelentése, ahol „szaggatott sokszorososság”, „tériség”, tehát már előzőleg is megvolt részek gyűjteménye van; „valóságos tartam” pedig annyit jelent, mint osztatlan folytonosság és egyúttal teremtes. A jelen munkában ugyanezeket a gondolatokat alkalmazzuk az életre általában, melyet szintén lélektani szempontból vizsgálunk.

elvé adot  
melyet  
melyet adot

Első fejezet.

## Az élet fejlődéséről. — Gépszerűség és célszerűség.

Elvitázhatatlan, hogy minden dolgok léte között a legbiztosabbak vagyunk a magunkéban, azt ismerjük a legjobban, mert minden más tárgyról oly tudomásaink vannak, melyeket lehet külsőknek, felületeseknek ítélni, ellenben magunkat belülről, mélyről vesszük észre. Mi van ebben az észleletben? Mi ebben a különleges esetben a „lenni” szónak pontos értelme? Emlékezzünk meg itt egy-két szóval egy előző munkánk végeredményéről.

Azt látom először is, hogy állapotról állapotra jutok. Melegem van, fázom, vig vagyok, szomorú vagyok, dolgozom, télenkedem, nézem, ami körülvesz, vagy másra gondolok. Érzetek, érzelmek, akarások, képzetek, — ime a módosulások, melyek közt létem eloszlik s melyek e létet színezik sorra, egymásután. Tehát folyton változom. De evvel nem mondtunk eleget, A változás sokkal gyökeresebb, semmint azt első pillanatra gondolnók.

Úgy beszélek ugyanis mindenik állapotomról, mintha egyetlen tömböt képezne. Mondom ugyan, hogy változom, de úgy látom, mintha a változás ott honolna az állapotról állapotra való átmenetben: az állapotokról egyenkint jobban szeretem azt hinni, hogy az egész idő alatt, amig csak fennállanak, mindenik az marad, ami. Pedig egészen csekély figyelés kiderítené, hogy nincs ér-



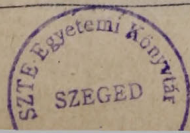
zés, elképzelés, akarás, mely ne módosulna minden pillanatban ; ha valamelyik lelkiállapot nem változnék többé, tartama nem folytatódna többé. Vegyük a legváltozatlanabb belső állapotot, valamely külső, mozdulatlan tárgy látásbeli észrevételét. Hasztalan marad a tárgy ugyanaz, hasztalan nézem ugyanarról az oldalról, ugyanazon szög alatt, ugyanabban a világításban : mostani látásom mégis különbözik a közvetlenül megelőzőtől, ha 'másért' nem, pusztán azért, mert egy pillanattal öregedtem. Ott az emlékezetem, mely a múltból valamit folyton a jelenbe tol. Lelkiállapotom, amint az idő útján előrehalad, folytonosan duzzad a magával vonzott tartalomtól ; azt mondhatnám, hólabdát csinál maga-magából. Annál inkább így van ez a mélyebben belső állapotokkal, érzetekkel, érzésekkel, vágyakkal stb., melyek nem felelnek meg változatlan külső tárgynak, mint az egyszerű, látási észrevételek. De kényelmes ügyet sem vetni e szakadatlan változásra, s kényelmes csak akkor eszmélni rá, mikor már elég vaskos arra, hogy a testnek új magatartást, a figyelemnek új beirányítást adjon. Ebben a pillanatban azt találjuk, hogy most állapotot változtattunk. Az igazság az, hogy szüntelenül változunk és hogy maga az állapot már változás.

Ez annyit mond, hogy állapotról állapotra menni és ugyanabban az állapotban megmaradni, nem különbözik lényegesen. Ha az állapot, mely „azonos marad“, változóbb, mint hinnők, viszont megfordítva, egyik állapotról a másikra való átmenet sokkal jobban hasonlít ugyan annak az állapotnak folytatódásához, mint képzelni. Az átmenet folytonos. De éppen mert szemet hűnyünk minden egyes lélektani állapot szüntelen változására, mikor a változás már akkora lett, hogy figyelmünket kiköveteli, kénytelenek vagyunk úgy beszélni, mintha a régi mellé új állapot sorakozott volna. Erről megint feltesszük, hogy változatlan marad, és így tovább, akármeddig. A lélektani életnek látszólagos szaggatottsága onnan ered tehát, hogy figyelmünk szaggatott cselekvéssorozattal szegeződik rája : ahol nincs egyéb, mint enyhe lejtő, ott figyelmi



tetteink töredezett vonalát követve, lépcsőfokokat vélünk látni. Igaz, hogy lelki életünk váratlanságokkal van tele. Ezer apró eset lép fel, melyek az előzőktől szemmel láthatóan elütnek s olyanok, mintha semmivel sem kapcsolódna a következőkhöz. De megjelenésük szakadásos volta egy bizonyos alapszín folytonosságáról válik el, melynek elválasztó közeiket is köszönik: mint dobütések, melyek itt-ott kiszólnak a szimfóniából. Figyelmünk rájuk szegeződik, mert érdeklődésünket jobban kihívják, de mindegyiküket mégis egész lelki életünk folyékony masz-szája hordja. Nem egyebek, mint egy mozgó zóna jobban megvilágított pontjai, mely felöleli mindazt, amit valamely adott pillanatban érzünk, gondolunk, akarunk, mindazt, amik ama pillanatban vagyunk. Valójában ez az egész zóna akkori állapotunk. De az így meghatározott állapotokról már elmondhatjuk, hogy nem különvált elemek. Vég nélkül való egymásbaömlésben folytatják egymást.

Minthogy azonban figyelmünk mesterségesen szétkülönböztette és elválasztotta ezeket az állapotokat, kénytelen aztán mesterséges kötélekkel újra egyesíteni őket. Elképzel tehát egy alakatlan, közömbös, változatlan *én-t*, melyen azok a figyelmünkben már független valóságokká emelt lelkiállapotok elvonulnának, vagy amelyre ráfűződnének. Ahol egymásra toluló, futó árnyalatok folyékonysága van, ott elhatárolt, úgyszólván szilárd színeket lát, melyek úgy sorakoznak, mint valami nyaklánc különféle gyöngyei; szálat, szilárd fonalat kell tehát képzelnie, mely a gyöngyöket összeartsa. De ha ezt a színtelen alapanyagot folyton színezi az, ami számunkra betakarja, akkor ez az alapanyag a maga határozatlanságában anynyi, mintha nem volna. Már pedig <sup>való</sup> ~~már~~ csak a színeset, vagyis a lélektani állapotokat vesszük észre. Igazában ez az „alapanyag” nem valóság; eszméletünk számára puszta jel s arravaló, hogy szüntelenül emlékeztessen annak a műveletnek mesterkélt voltára, mellyel figyelmünk ott, ahol gördülő folytonosság van, állapotokat rak egymás mellé. Ha létünk különvált állapotokból volna, me-





lyeket valamiféle közömbös énnék kellene összetartania, nem volna számunkra tartamosság. Mert az az én, mely nem változik, nem is tart, és az a lelkiállapot, mely önmagával azonos marad, míg a következő állapot be nem helyettesíti, az sem tart jobban. Akkor már hasztalan sorozzák ezeket az állapotokat az őket megtámasztó énen egymásmellé, ezekből a szilárdra fűzött szilárdakból folyamatos tartam nem lesz soha. Az igazság az, hogy így a belső életnek mesterséges utánzatát, statikus egyenértékét kapjuk, mely jobban eleget tesz majd a logika és a nyelv követelményeinek, épen mert belőle a valóságos időt kiküszöböltük. De ami magát a lélektani életet illeti, úgy, amint az az őt elfödő szimbolumok alatt gördül, arról minden nehézség nélkül észleljük, hogy annak az idő az alapszövege.

Egyébként nincs ennél sem ellenállóbb, sem vaskosabb anyag. Mert tartamunk nem pillanatot behelyettesítő pillanat; így sohasem volna egyéb, mint jelen, s a múlt nem húzódna át a jelenvalóba, nem volna fejlődés, nem volna konkrét tartam. A tartam a multnak folytonos haladása, mely rágja a jelent és duzzad, amint előremozog. Ha a múlt szüntelenül nő, akkor határtalanul meg is marad. Az emlékezet, amint azt megkíséreltük bebizonyítani,<sup>1</sup> nem arravaló képesség, hogy az emlékeket fiókban osztályozza, vagy listára jegyezze. Nincsen se lista, se fiók, még tulajdonképeni képesség sincs, mert a képesség szünetekkel működik akkor, amikor tud, vagy amikor akar, a multnak multa halmozása ellenben szüntelenül történik. Valójában a mult megmarad magától, automatikusan. Kétségtelen, hogy minden pillanatban mindenesetül követ bennünket. Mindaz, amit első gyermekkorunk óta éreztünk, gondoltunk, akartunk, mind ott van és feszíti az eszmélet kapuját, mely nem akarja bebocsátani. Az agybeli gépezet éppen arra készült, hogy az egészet az eszméletlenbe nyomja vissza és csak azt bocsássa az eszmélet színterére, ami a jelen helyzetet természeténél

<sup>1</sup> Matière et Mémoire. Paris, 1896. II. és III. fejr.



fogva megvilágítja, a készülő cselekvést segíti, szóval hasznos munkát végez. Legfeljebb az eshetik meg, hogy a megnyílt kapun át csempész-módra luxus-émlékek tolakodnak be. Az eszméletlen küldöttei ezek, s értésünkre adják, mit vonszolunk magunkkal anélkül, hogy tudnánk róla. De ha tiszta képünk nem is volna róla, homályosan akkor is éreznők, hogy multunk velünk marad. Mik vagyunk hát, mi a *jellemünk*, ha nem születésünk óta megélt történetünk sűrített kivonata, sőt a születésünk előttié is, mert hisz prenatalis hajlamokat is hordunk magunkban? Az bizonyos, hogy multunknak csak igen csekély részével *gondolkozunk*; *de egész multunkkal*, — ideértve eredeti lelki görbületünket, — *az egész multtal kívánunk, akarunk, cselekszünk*. Multunk tehát a maga teljességében, *taszító-ereje révén és hajlandóság formájában nyilatkozik meg bennünk*, dacára, hogy csak egészen kis része jelenik meg képszerűen előttünk.

*A multnak e megmaradásából folyik annak a lehetlensége, hogy valamely eszmélet kétszer menjen át ugyanazon az állapoton.* Hasztalanul azonosak a körülmények, már nem ugyanarra a személyre hatnak, mert történetének már másik pillanatában érik. Személyiségünk, mely minden pillanatban a felgyült tapasztalatból épül, *szüntelenül változik*. És mert változik, nem engedi, hogy valamely állapot, ha még felületileg azonos is önmagával, mélységileg valaha is megismétlődhessék. Ezért megfordíthatatlan a tartamunk. Egyetlen részecskéjét se tudnók újraélni, mert ehhez ki kellene törülni mindannak emléket, ami utána jött. Szigorúan véve, eszünkéből kitörölhetnők ugyan ezt az emléket, de akaratunkból sohasem.

Személyiségünk így sarjad, növekedik, érlelődik szakadatlantul. Minden pillanata valami új s hozzáadódik ahhoz, ami volt azelőtt. Mondjunk többet: *nemcsak új, hanem előreláthatatlan*. Igaz, hogy mostani állapotomat magyarázza az, ami az imént volt bennem és hatott rám. Nem találnék benne mást, ha elemezném. De még emberfölötti értelem se láthatta volna előre azt az egyszerű oszthatatlan formát, mely ezen egészen elvont elemek



konkrét szerveződéséből származik. Mert előrelátni annyit lesz, mint a jövőbe vetíteni azt, amit a múltban észrevettünk, vagy annyit, mint későbbre képzelni már azelőtt észlelt elemeknek más rendezésű, új együttesét. De az, amit sohasem észleltünk s ami egyúttal egyszerű, az szükségképen előreláthatatlan. Pedig éppen ez az eset áll fenn minden egyes állapotunkra nézve, ha azt mint gördülő történet pillanatát tekintjük: mindenik egyszerű és nem lehet, hogy már észrevettük volna, mert a maga osztatlanságában minden eddig észrevettet összesűrit az-  
 zal együtt, amit a jelen ad hozzá. Eredeti pillanata egy nem kevésbé eredeti történetnek.

A befejezett arcképet magyarázza a modell arca, a művész természete, a palettán feloldott színek; de ha előre ismerjük is mindazt, ami magyarázza, senki, még a művész maga sem láthatta volna pontosan előre, mi lesz az arckép, mert azt előre megmondani annyi lett volna, mint az arcképet elkészíteni, mielőtt készen volna. Képtelen föltevés, mely önmagát dönti meg. Ilyenek életünk pillanatai, melyeknek mesteremberei vagyunk. Mindenikük valami teremtséféle. És valamint a festő tehetsége alakul vagy elváltozik, mindenesetre módosul, mű-  
 veinek hatása alatt, úgy minden egyes állapotunk, amint kilép belőlünk, módosítja személyünket, mert ő az új forma, amit éppen most adtunk önmagunknak. Igazunk van tehát, mikor azt mondjuk, hogy amit teszünk, attól függ, hogy mik vagyunk; de hozzá kell tennünk, hogy egy bizonyos mértékben azok vagyunk, amit teszünk és hogy folytonosan teremtjük magunkat. Ez az önmagunk teremtsége egyébként annál teljesebb, minél többet okoskodunk azon, amit teszünk. Mert az ész itt nem úgy jár el, mint a geometriában, ahol a premisszák egyszersmindenkorra személytelenül adva vannak, és ahol az ép oly személytelen következtetés reánk kényszerül. Itt ugyanazok az okok más-más pillanatokban ugyanannak a személynek mélyen különböző, bár egyformán ésszerű, tetteket diktálhatnának. Igazában ezek nem egészen ugyanazok az okok, mert nem ugyanannak a személynek s nem ugyan-



annak a pillanatnak művei. Ezért nem dolgozhatunk rajtuk kívülről, *in abstracto*, mint a geometriában, sem meg nem oldhatjuk mások életproblémáit. Mindenkinek belülről, a saját számlájára kell ezeket megoldani. De nem ezt kell most elmélyítenünk. Csak azt keressük, hogy pontosan mily értelmet ad eszméletünk a „lenni” szónak és azt találjuk, hogy eszmélő lénynek lenni annyi, mint változni, változni annyi, mint érlelődni, érlelődni annyi, mint önmagunkat határtalanul teremteni. Mondhatnók ugyan-ezt a létezésről általában?

Egy jetszés szerint választott anyagi tárgy a most elsorolt vonásoknak épen fordítottjait mutatja. Vagy az marad ami, vagy ha valamely külső erő hatása alatt változik, ezt a változást úgy képzeljük, mint részecskék elmozdulását, melyek maguk nem változnak. Ha ezek a részek változni akarnának, akkor őket is feltördeinők. Így leszállanánk a molekulákig, melyekből a töredékek állnak, az atómokig, melyek a molekulákat alkotják, az elektrónokig, melyekből az atómok származnak, az „imponderabilék”-ig, melyeknek ölén az elektrón egy bizonyos örvénylés árán keletkeznék. Addig megyünk a felosztásban, vagy az elemezésben, ameddig kell. De nem állunk meg hamarabb, mint a változatlan előtt.

Azt mondjuk, hogy az összetett test részeinek elmozdulása révén változik. De ha egy rész elhagyta helyét, mi sem akadályozza meg abban, hogy oda visszamenjen. Valamely elemcsoport, mely átment egy bizonyos állapoton, abba mindig visszakerülhet, ha nem magától, akkor valamely külső erő hatása folytán, mely mindent a helyére rak. Ez annyit jelent, hogy a csoportnak valamely állapota annyszor ismétlődhetik, ahányszor csak kívánjuk, s hogy következőleg a csoport nem öregszik. Nincs története.

Igy semmi sem teremtődik, sem forma, sem anyag. Ami a csoportból lesz, az már jelen van abban, ami, feltevé, hogy abba, ami, beleértjük a mindenség összes pontját melyekkel viszonyban gondoljuk. Emberfölötti

idő test  
szep. szep.  
csak a 7e  
to idó  
múlt, r  
all!



an az egész befekede is  
↑  
megfelel

értelem az idő bármely pillanatára kiszámítaná a rendszer bármelyik pontjának térbeli helyzetét. És minthogy az egésznek a formájában nincs semmi egyéb, mint a részek elhelyezése, a rendszer jövődő formái annak jelen elrendezésében elméletileg láthatók.

A tárgyakba vetett minden hitünk, a tudomány elszigetelte rendszereken végzett minden műveletünk ugyan is azon a gondolaton alapszik, hogy az idő foga nem bántja őket. Egy-két szóval érintettük ezt a kérdést egy előbbeni munkánkban. Vissza fogunk térni rá a jelen tanulmány folyamán. Egyelőre elégedjünk meg annak kijelentésével, hogy az elvont  $t$  idő, amit a tudomány valamely anyagi tárgynak, vagy elszigetelt rendszernek tulajdonít, nem egyéb, mint bizonyos meghatározott számú egyidejűség, vagy általánosabban, megfelelés, és hogy ez a szám ugyanaz marad, bármilyen természetűek legyenek is azok az időközök, melyek e megfeleléseket egymástól elválasztják. Mikor a nyers anyagról beszélünk, e közökről soha sincsen szó, vagy ha tekintelbe vesszük őket, ez csak azért van, hogy bennük új megfeleléseket számláljunk meg, amelyek közében megint végbemehet akármi. A józan ész, mely csak elkülönített tárgyakkal foglalkozik, mint különben a tudomány is, mely csak elszigetelt rendszereket vizsgál, az időközök szélein s nem azok hosszában helyezkedik el. Feltehetnők tehát, hogy az idő folyása végtelen sebessé válnék, hogy az anyagi tárgyak vagy az elszigetelt rendszerek egész multja, jelene és jövője egy csapásra szétterülne a térben, — és semmit sem kellene változtatnunk, sem a tudós formuláin, sem a józan ész beszédmódján. A  $t$  szám mindig ugyanazt jelentené. mindig ugyanannyi megfelelést számlálna a tárgyak vagy rendszerek állapotai s azon előre meghúzott vonal pontjai között, ami most „az idő folyását” jelentené.

Az egymásutániség mégis elvitázhatatlan tény még az anyagi világban is. Hasztalan hordják magukban az elszigetelt rendszereken végzett okoskodásaink, hogy min-deniknek mult, jelen és jövődő története egy csapásra



kiteríthető volna, mint valami legyező : ez a történet mégis úgy folyik le egyre-másra, mintha a mienkhez hasonló tartalma volna. Ha egy pohár cukros vizet akarok készíteni magamnak, hasztalan igyekszem, várnom kell, míg a cukor elolvad. Ez a kis tény tanulsággal terhes. Mert az az idő, míg várnom kell, már nem az a matematikai idő, mely ép úgy elhelyezhető volna az anyagi világ egész történetének mentén akkor is, ha az egyszerre ki volna terítve a térbe. Összeesik türelmetlenségemmel, vagyis az én személyes tartalomomnak egy bizonyos részcsekéjével, mely se nem nyújtható, se nem rövidíthető kedvem szerint. Ez már nem elgondolt, hanem megélt dolog. Ez nem viszony többé, hanem abszolút. Mi mászt jelent ez, mint azt, hogy a pohár víz, a cukor, a cukor oldási folyamata a vízben kétségtelenül csupa elvontság és hogy az egész, melyből érzékeim és eszem kimetszette őket, talán olyformán halad, mint valami eszméletiség.

Annyi bizonyos, hogy az a művelet, mellyel a tudomány elszigetel és körülzár valamely rendszert, nem egészen mesterséges. Ha nem volna tárgyilagos alapja, nem tudnók megmagyarázni, miképen lehet bizonyos esetekben egészen megadott, más esetekben lehetetlen. Látni fogjuk, hogy az anyag hajlandó elszigetelhető rendszereket alkotni, melyek geometriailag kezelhetők. Ezzel a hajlandóságával fogjuk meghatározni. De ez csupán hajlandóság. Az anyag nem viszi keresztül, és az elszigetelés sohasem teljes. A tudomány azért viszi keresztül és izolál teljesen, mert ez tanulmányaiban kényelmes neki. Beleérti azonban, hogy az elszigeteltnek mondott rendszer tovább is alá van vetve bizonyos külső befolyásoknak. Egyszerűen mellőzi ezeket, vagy azért, mert elég csekélynek találja arra, hogy elhanyagolhassa. vagy azért, mert később akarja őket számon tartani. Mindamellettt igaz, hogy ezek a befolyások megannyi fonalat jelentenek, melyek a rendszert másik tágasabb rendszerhez, ezt egy harmadikhoz, mindkettőt magábazáróhoz kötik, és így tovább, míg csak el nem jutunk a legtárgyila-

élet = inkább  
az az i vilá  
= idő, a fo  
↓  
an élet  
lyppe az  
mellen

nem hogy  
abszolút  
visz. mag  
azaz



gosabban elszigetelt és a legfüggetlenebb rendszerhez, Naprendszerünkhöz. De az elszigetelés itt sem abszolút. Napunk meleget és fényt sugároz legmesszebb futó bolygóján túl is. Másrészt mozog, és bizonyos határozott irányban vonja magával a bolygókat és holdjaikat. A fonál, mely a mindenség többi részéhez köti, bizonyára nagyon vékony. Mégis e fonál mentén adódik át e világ legkisebb részecskéjéig az egész mindenség mélyén rejlő tartamosság.

A mindenség tart. Minél inkább mélyére nézünk az idő természetének, annál jobban megértjük, hogy a tartam feltalálást jelent, formák teremtetését, valami tökéletesen újnak folytonos kidolgozását. A tudomány határolta rendszerek csak azért tartanak, mert feloldhatlanul vannak a mindenséghez kötve. Igaz ugyan, hogy — mint később mondani fogjuk — magában a mindenségben két ellentétes mozgást, egy „leszállót” és egy „emelkedőt” kell megkülönböztetnünk. Az első nem tesz mást, mint legördít egy előre kész tekercset. Elvileg ez akár egy pillanat alatt is végbemehetne, mint a kiengedő rugó mozdulata. De a második, mely a belső érlelődés és teremődés munkájának felel meg, lényegesen tartós és ritmusát rákényszeríti az előzőre, mely tőle elválaszthatatlan.

Semmisem akadályozza tehát, hogy a tudomány izolálta rendszereknek tartamot s ezzel a mienkhez hasonló létformát tulajdonítsunk, ha azokat az Egészbe visszahe-lyezzük. De vissza kell őket helyezni. És *a fortiori* ugyanazt kell mondanunk az észrevevéseink határolta tárgyakról. Azok a körvonalak, melyeket valamely tárgynak tulajdonítunk, s melyek annak egyénszerűségét adják, nem egyebek, mint egy bizonyos fajta befolyás, amit a térnek valamely pontján gyakorolhatnánk; esetleges cselekvéseink tervrajza ez, mely mint valami tükörből verődik szemünkbe, mikor a dolgok felületét és éleit vesszük tudomásul. Szüntessük meg ezt a cselekvést, következőleg azokat a nagy utakat is, melyeket az észrevevésben előreváj magának, és a test egyénszerűsége visszaolvad az



általános kölcsönhatásba, mely kétségkívül a valóság maga.

Mostanig tetszőlegesen választott tárgyakat vizsgáltunk. Nincsenek-e kiváltságos tárgyak? Azt mondtuk, hogy a tehetetlen testeket a természet anyagából valami észrevevés szabja ki, melynek ollói bizonyos módon azon perforált vonalakat követik, melyeken a cselekvés áthaladna. De vajjon az a test, mely ezt a hatást gyakorolja, az a test, mely mielőtt valóságos cselekvéseket vinne végbe, már az anyagra vetíti lehetséges tetteinek rajzát, az a test, melynek csak a valóság folyására kell szegeznie érzékszerveit, hogy azt határozott formákba kristályosítsa és így minden más testet megteremtsen, az *élő test*, ez is olyan test-e, mint a többi?

Kétségtelen, hogy ez is terjedtség-darab, mely a terjedtség többi részéhez van kötve; hozzátartozik az Egészhez, alá van vetve ugyanazoknak a fizikai és kémiai törvényeknek, melyek az anyag bármely részén uralkodnak. De az anyagnak elszigetelt testekre oszlása észrevevésünkkel viszonyos, az anyagi pontok zárt rendszereinek alakulása tudományunkkal viszonyos, az élő testet ellenben maga a természet szigetelte el és zárta körül. Különmű részekből áll, melyek kiegészítik egymást. Különböző működéseket fejt ki, melyek feltételezik egymást. *Egyén*, és semmi más tárgyról, még a kristályról sem mondhatjuk ezt, mert a kristályban sincs meg sem a részek különeműsége, sem a működések különfélesége. Kétségtelen, hogy még a szerves világban is bajos meghatározni, mi *egyén* és mi *nem az*. A nehézség nagy már az állatvilágban is; majdnem leküzdhetetlen, ha növényekről van szó. Ez a nehézség különben mélyenfekvő okok terméke, melyeket későbbben fogunk hangsúlyozni. Látni fogjuk, hogy az egyéniségnek végtelen sok fokozata van és hogy sehol, még az embernél sem valósul meg teljesen. De ez nem ok arra, hogy ne lássuk benne az élet jellemző tulajdonságát. A biológus, aki matematikus módjára dolgozik, itt túlságos könnyen diadalmaskodik az



egyéniségnek pontos és általános meghatározására való képtelenségünkön. Tökéletes meghatározás csak kész valóságra illik; már pedig az élet-tulajdonságok soha nincsenek teljesen megvalósítva, mindig a valóság útján vannak; nem annyira *állapotok*, mint inkább *hajlandóságok*. És valamely hajlandóság csak akkor nyeri el mindazt, amire irányul, ha semmi más hajlandóság nem áll útjában. Miképen állhatna elő ez az eset az élet tartományában, ahol, mint majd megmutatjuk, mindig ellentétes hajlamok kölcsönös egymástól-függése van jelen? Például az egyéniség esetében elmondhatjuk, hogy bár a szerves világban a hajlandóság az egyénné válásra mindenütt ott van, mindenütt harcban áll vele a szaporodás hajlandósága. Ahhoz, hogy az egyénszerűség tökéletes legyen, az kellene, hogy a szervezetnek egyetlen levált része se élhessen külön. De akkor a szaporodás lehetlenné válnék. Mi más t. i. a szaporodás, mint az új szervezetnek a régi szervezet levált töredékéből való újraképződése? Az egyéniség tehát hajlékában tartja ellenségét. Az a szükséglete, hogy időben megörökítse magát, arra ítéli, hogy térben sohase lehessen teljes. A biológus dolga, hogy e két hajlandóság mindenikének minden esetben ki-ossa a maga részét. Hasztalan kívánunk tehát tőle az egyénszerűségről egyszersmindenkorra kész és automatikusan alkalmazható meghatározást.

Hanem túlságos gyakran okoskodik az ember az élet dolgain úgy, mint a nyers anyag tulajdonságain. A zavar sehol sem annyira szembeszökő, mint az egyéniségről folyó vitákban. Egy *Lumbriculus* csonkjait mutatják, melyeknek mindenike fejet növeszt és azontúl úgy él, mint megannyi független egyén, egy *Hydrát*, melynek részei mind új Hydrákká válnak, a tengeri sün tojását, melynek minden egyes töredékéből tökéletes embrió fejlődik: hoi volt hát, mondjuk, a tojás, a Hydra, a féreg egyénisége? De abból, hogy most több egyéniség van, nem következik, hogy az imént még nem volt egyetlenegy. Elismerem, hogy mikor egy bútordarabból több fiókot láttam kihullani, nincs többé jogom azt mondani, hogy a bútor egy



darabból állott. De ez csak azért van, mert a bútor jelenében nem lehet semmivel sem több, mint ami a múltjában volt, s ha most különneű darabokból áll, ilyen volt mindig, mióta gyártották. Általánosabban, a szervetlen testek, vagyis azok, melyekre cselekvéseinkben szükségünk van, s melyekről gondolkodásunk módját mintáztuk, ezen egyszerű törvénynek vannak alávetve: „a jelen semmivel sem tartalmaz többet, mint a múlt, s amit a hatásban találunk, az már benne volt az okban.” De tegyük fel, hogy a szerves test megkülönböztető vonása nőni és módosulni szüntelenül, s erről a legfelületesebb megfigyelés is tanúskodik, akkor semmi csodálni való sincsen abban, hogy előbb egy volt, azután több lett. Az egysejtű szervezetek szaporodása épen ebben áll. Az élő lény két félre oszlik, és mindenikük tökéletes egyén. Igaz, hogy az összetettebb állatoknál a természet körülbelül független, sexuálisoknak mondott sejtekbe helyezi az egész állat újraalakulásának képességét. De e képességből marad valami szétoszolva az egész szervezetben, mint az újranövés tényei mutatják, és érthető, hogy bizonyos kiváltságos esetekben a képesség lappangva, de teljesen megmarad, s a legelső alkalommal megnyilatkozik. Igazában ahhoz, hogy jogosan lehessen egyéniségről beszélni, nem szükséges, hogy a szervezet ne szakadhasson életképes részekre. Elég, hogy ez a szervezet szétdarabolódás előtt egy bizonyos rendszerezettséget mutasson s hogy a már levált töredékekben ugyanaz a rendszereződés igyekezzék megvalósulni. Már pedig a szerves világban épen ezt észleljük. Vonjuk le tehát mindebből azt, hogy az egyéniség sohasem tökéletes, hogy gyakran nehéz, néha lehetetlen megmondani, mi egyén és mi nem az; de nem kevésbé igaz, hogy az élet láthatólag keresi az egyénszerűséget s hogy természetszerűleg elszigetelt, természetszerűleg zárt rendszereket igyekszik alakítani.

Az élő lény ebben különbözik mindattól, amit észrevevésünk, vagy tudományunk mesterségesen körülzár vagy elszigetel. Téves volna tárgy-hoz hasonlítani. Ha a szervetlenben keresnénk számára hasonlatot, az élő

M  
E  
T  
A  
F  
i  
z  
i  
k  
A  
szerves  
környezet  
csőd



szervezetet nem valamely határozott anyagi tárgyhoz, hanem inkább az egész anyagi mindenséghez kellene hasonlítanunk. Igaz, hogy a hasonlat nem sokat érne, mert az élő lény megfigyelhető, ellenben az egész mindenséget gondolatilag szerkesztjük vagy állítjuk össze. De figyelmünk így legalább a szerveződés lényeges vonására irányulna. Mint a mindenség a maga egészében, mint minden eszmélő lény külön-külön, az élő szervezet is tartamos dolog. Multja mindenestől belenyúlik a jelenébe, s ott tényleges és hatékony marad. Megértenők-e másként, hogy szabályszerű korszakokon megy át, hogy életkort változtat, hogy végül története van? Ha például saját testemet nézem, azt találom, hogy, mint eszméletem, ő is lassan érik gyermekkoromtól öregségemig; vénül, mint magam. Sőt érettség, öregség, ezek igazán szólva csak testemnek tulajdonságai; csak metaforikusan adom ugyanazt a nevet eszmélő szelvényem megfelelő változásainak. És ha most az élő lények lejtörjében felülről lefelé szállok, ha egy differenciáltabbtól egy kevésbé differenciáltra, a többsejtű szervezetről az *Infuzoriának* egysejtű szervezetére megyek át, ebben az egyszerű sejtben is feltalálom ugyanazt az öregedési folyamatot. Az *Infuzoria* bizonyos számú oszlás után kimerül, s ha lehet is a közeg változtatásával<sup>2</sup> késleltetni, de végtelékig nem lehet halasztani azt a pillanatot, amikor párosodás útján ismét megifjodás válik szükségessé. Igaz ugyan, hogy a két szélső eset között, melyekben a szervezet teljesen egyénszerűvé vált, számtalan más olyat találunk, melyekben az egyéniség kevésbé kifejezett és melyekben, ha van is valahol öregedés, nem lehet pontosan megmondani, mi öregszik. De ismételjük, nincs olyan egyetemes biológiai törvény, mely úgy amint van, bármely élő lényre automatikusan volna alkalmazható. Csak irányok vannak, melyekbe az élet a fajokat általában belelódítja. Minden egyes fajta megalkulásának tényével tételezi függetlenségét, követi szeszélyét, többé-kevésbé eltér vonalától, sőt néha visszakü-

<sup>2</sup> Calkins, *Studies on the life history of Protozoa* (Archiv. f. Entwicklungsmechanik, vol. XV., 1903. p. 139—186.)



szik a lejtőjén, s látszólag hátat fordít eredeti irányának. Nem nehéz kimutatni, hogy a fa nem öregszik, mert végső ágai mindig egyformán fiatalok, mindig egyformán képesek lebujtással új fákat létesíteni. De az ily szervezetben — mely inkább társadalom, mint egyén — valami öregszik, ha nem más, akkor a levelek s a törzs belseje. És minden egyes sejt, külön-külön tekintve, határozott módon fejlődik. Mindenütt, ahol valami él, van valahol egy rovás, ahová az idő beírja magát.

Ez pusztá metafora — fogják mondani. — A gépszerűség gondolatának ugyanis lényege, hogy metaforikusnak tüntet fel minden kifejezést, mely az időnek eredményes hatást és sajátos valóságot tulajdonít. A közvetlen megfigyelés hasztalanul mutatja, hogy eszmélő létünknek alapja emlékezés, azaz a multnak belenyúlása a jelenbe, szóval hatékony és megfordíthatlan tartam. Az okoskodás hasztalan bizonyítja, hogy minél jobban távolodunk a kismetszett tárgyaktól s a tudomány és józan ész szerint elszigetelt rendszerektől, annál inkább oly valósággal van dolgunk, mely belső hajlamaiban mindenestül változik, mintha valami multat gyűjtő emlékezet tenné számára lehetetlenné a visszafordulást. A szellem gépszerűsége ösztöne erősebb, mint az okoskodás, erősebb, mint a közvetlen megfigyelés. A metafizikusnak, akit tudtunkon kívül hordozunk magunkban, és akinek jelenléte, mint később látni fogjuk, az embernek az élő lények összeségében elfoglalt helyzetéből nyeri magyarázatát, megvannak a maga határozott igényei, kész elméletei, redukálhatatlan tézisei: mind egyetértenek a konkrét tartam tagadásában. Kell, hogy a változás részek összerakására vagy összekavarására vitessék vissza, hogy az idő megfordíthatatlansága csak tudatlanságunkkal viszonyos látszat legyen, hogy a visszatérés lehetetlensége ne legyen más, mint emberi képtelenségünk a dolgok helyrerakására. Így az öregedés nem lehet más, mint bizonyos anyagok fokozatos megszerzése vagy elvesztése, talán egyszerre mindakettő. Az időnek az élő lényben ugyanannyi valósága van, mint a homokórában, ahol a felső tartály kiürül, mialatt megtelik



az alsó és mindent helyre lehet rakni, ha a készüléket megfordítjuk.

Igaz ugyan, hogy arra nézve nincsen megegyezés, vajjon mit nyer, vagy mit veszít az élő a születés és a halál napja között. Észrevették a protoplazma térfogatának folytonos növekedését a sejt születésétől kezdve haláláig.<sup>3</sup> Valószínűbb és mélyebben járó az az elmélet, mely a kevesbedést a „belső közegbe” zárt tápláló anyag-ról állítja, melyben a szervezet megújul, a növekedést pedig a ki nem választott maradék anyagokról, melyek a testben felhalmozódva, azt végre „elkérgesítik”.<sup>4</sup> Vagy éppen egy kiváló mikrobiologussal elégtelennek kell-e mondanunk az öregedés minden oly magyarázatát, mely nem tartja számon a „phagocytosis” jelenségét?<sup>5</sup> Nem vagyunk illetékesek a kérdés eldöntésében. De az a tény, hogy mindkét teória egyetért abban, hogy egy bizonyos anyagfajtának folytonos felhalmozódását, vagy állandó vesztését állítja, bár annak meghatározásában, hogy mit nyer, vagy mit veszít a szervezet, nem sok közösség van bennük, eléggé mutatja, hogy a magyarázat keretei *a priori* voltak megadva. Amint tanulmányunkban jobban és jobban előrehaladunk, mindinkább látni fogjuk, hogy mikor az időről gondolkodunk, a homokóra képétől nem egykönnyen szabadulunk.

Az öregedés okának mélyebbnek kell lennie. Ugy véljük, hogy a magzat és a teljes szervezet fejlődése között hézagatlan folytonosság van. Az a lökés, melynek erejéből az élő lény növekedik, fejlődik és öregszik, ugyanaz, mely átjuttatta őt a magzat-élet fázisain. A magzat fejlődése szakadatlan formaváltozás. Ha valaki annak min-

<sup>3</sup> Sedgwick Minot, *On certain phenomena of growing old* (Proc of the American Assoc. for the advancement of science. 39. ülés. 1891. 271—288 old.

<sup>4</sup> Le Dantec, *L'individualité et l'erreur individualiste*. Paris, 1905. 84 és köv. oldal.

<sup>5</sup> Metchnikoff, *La dégénérescence sénile* (Année. biol. III. 1897. 249 és köv. old.) V. ö. ugyanezen szerzőtől *La nature humaine*, Paris. 1903. 312 és köv. old.



den egymást követő fázisát jegyezni akarná, végtelenbe vesznék, mint akinek folytonossággal van dolga. Ennek a születés előtt volt fejlődésnek folytatása az élet. A bizonyíték az, hogy gyakran lehetetlen megmondani, vajjon öregedő szervezettel, vagy fejlődését folytató magzattal van-e dolgunk: példa rá a rovarok és rákok lárváinak esete. Másrészt oly szervezetekben, mint amilyen az emberé, a pubertáshoz s a klimaktériumhoz hasonló válságok, melyek az egyén teljes átalakulásával járnak, egészen hasonlóak azokhoz a változásokhoz, melyek a lárvá vagy magzat-élet folyamán mennek végbe, s öregedésünknek mégis lényeges alkotórészei. Ha bizonyos korban s esetleg elég rövid idő alatt játszódna is le, mégsem fogja senkisémm állítani, hogy akkor *ex abrupto* jönnek, egyszerűen mert egy bizonyos kor elérkezett, mint ahogyan sorozásra hívják azt, aki 20-ik életévét betöltötte. Világos, hogy az olyasféle változás, mint a pubertás, a születés óta, sőt a születés előtt is minden pillanatban előre készül s hogy az élő lény fejlődése e válságig legalább is részben annak fokozatos előkészítésében áll. Röviden, az, ami az öregedésben voltaképpen életszerű dolog, az a formaváltozásnak végtelenül osztott, észrevehetetlen folytatódása. Semmi kétség, hogy szerves rombolások tüneteinek járnak vele. Ezekbe fog kapcsolódni az öregedésnek gépszerűséges magyarázata. Fel fogja jegyezni az érzelmeszedés tényeit, a maradék anyagok fokozatos felgyülemlését, a sejt protoplazmájának növekedő hipertrofiáját. De e látható hatások alatt belső ok rejtőzködik. Az élő lénynek, valamint magzatának története a tartam folytonos bejegyzését, a multnak a jelenben való megmaradását, következésképp az élőnek legalább is látszólagos szerves emlékezetét foglalja magában.

Az élettelen testnek jelen állapota kizárólag attól függ, ami a megelőző pillanatban történt. Valamely meghatározott s a tudományban elszigetelt anyagi rendszer pontjainak helyzetét ugyanezen pontoknak egy pillanattal előbbeni helyzete határozza meg. Más szóval, azok a törvények, melyek a szervetlen anyagon uralkodnak, elvileg

emlékezet =  
a múlt jelen  
és a jövő



azokban a differenciál-egyenletekben fejezhetők ki, melyekben az idő (oly értelemben, mint a matematikus veszi a szót) a független változó. Ugyanígy vagyunk-e az élet törvényeivel? Vajjon valamely élő test állapota teljes magyarázatát leli-e a test közvetlenül megelőző állapotában? Igen, ha az élő testet *a priori* és megállapodásszerűen a természet többi testeivel azonosítjuk és kényelmi szempontból olyanféle mesterséges rendszernek nézzük, aminek a kémikus, a fizikus, az asztronómus dolgozik. De az asztronómiában, a fizikában, a kémiában ennek az állításnak egészen határozott értelme van, azt jelenti, hogy a jelennek bizonyos, a tudományra nézve fontos vonásai a közvetlen múlt függvényeként kiszámíthatók. Semmi hasonló az élet tartományában. Itt a számításnak legfeljebb a szervezeti *rombolások* bizonyos tünetényein van fogantatja. A tulajdonképeni életet alkotó fejlődéstünetmények szerves *teremtéséről* ellenben még nem is sejtjük, hogyan vethetnők alá őket matematikai elbánásnak. Azt fogják mondani, hogy e képtelenségünk csak tudatlanságunkból származik. De lehet annak is kifejezője, hogy valamely élő test jelen pillanatának nincs meg a teljes lét-oka a közvetlenül előző pillanatban s hogy ehhez hozzá kell adni a szervezet egész múltját, átöröklését, szóval egy nagyon hosszú történetet. Valójában e két föltevés közül a második fejezi ki a biológiai tudományok mai állapotát, sőt irányzatukat is. Ami azt a gondolatot illeti, hogy az élő testet bizonyos emberfeletti számoló ugyanoly matematikai elbánásnak vethetné alá, mint a Naprendszerünket, az lassan-lassan vált ki egy bizonyos metafizikából, mely Galilei fizikai felfedezései óta öltött határozott formát, de mely, mint későbbben majd megmutatjuk, mindig az emberi szellem természetes metafizikája volt. Látszólagos világossága, türelmellen vágyódásunk arra, hogy igaznak találjuk, a sietség, mellyel annyi kiváló szellem fogadja el bizonyíték nélkül, az az ígézet, mellyel gondolkodásunkra hat, óvatosságra kellene, hogy intsen bennünket vele szemben. Vonzóereje eléggé bizonyítja, hogy velünk született hajlamot elégít ki bennünk. Később azon-



ban látni fogjuk, hogy ma már velünk született értelmi hajlandóságok, melyeket az életnek fejlődése folyamán teremtenie kellett, egészen másra készültek, nem arra, hogy az élet magvarázatát szolgáltassák.

Ebbe a hajlandóságunkba ütközünk, mihelyt különbséget akarunk tenni mesterséges és természetes rendszer, holt és élő között. Ez az oka annak, hogy egyformán nehéz elgondolni a szervesről, hogy tart, a szervetlenről, hogy nem tart. Ugyan mit, — fogják mondani, miközben állítják, hogy a mesterséges rendszer állapota kizárólag előbbeni pillanatban volt állapotától függ, — nem szerepelteti-e ön is az időt, nem teszi-e a rendszert a tartamba ön is? És másrészt, azt a multat, mely ön szerint egy testet alkot az élő lény jelen pillanatával, nem vonja-e össze mindenestül a szerves emlékezet a közvetlenül előző pillanatban, mely ennél fogva a jelen állapot egyetlen okává válik? — Így beszélni annyi, mint félreismerni azt a főbenjáró különbséget, ami a konkrét időt, melynek folyamán a valóságos rendszer fejlődik, és az absztrakt időt, mely a mesterséges rendszereken végzett meggondolásainkban szerepel, egymástól elválasztja. Ugyan mit értünk azon, hogy egy mesterséges rendszer állapota attól függ, ami e rendszer a közvetlenül előző pillanatban volt? Nincsen, nem is lehet valamely pillanatot közvetlenül megelőző pillanat, ép úgy, mint ahogyan nincs valamely matematikai pontnak szomszédos matematikai pontja. A „közvetlenül előző pillanat“ valójában az, melyet a  $dt$  intervallum kapcsol a jelen pillanathoz. Tehát semmi egyebet nem akarunk mondani, mint azt, hogy a rendszer jelen állapotát egyenletek határozzák meg, melyekben a  $\frac{ds}{dt}$  és  $\frac{dv}{dt}$  differenciálhányadosok, azaz igazában a *jelen* sebességek és a *jelen* gyorsulások szerepelnek. Szóval csakis a jelenről van szó, amit — igaz, — *hajlandóságával* együtt vesszünk számításba. A rendszerek, melyeken a tudomány dolgozik, mind egy folyton megújuló pillanatnyi jelenben vannak, soha sincsenek a valóságos, konkrét tartamban, hol a mult egy testet alkot a jelennel. Mikor a matema-



tikus kiszámítja, mi lesz a  $t$  idő végén valamely rendszer  
 jövőendője, mi sem gátolja őt abban a föltevésben, hogy  
 mostantól odáig az anyagi mindenség eltűnjék, s azután  
 hirtelen újra megjelenjen. Csak a  $t$ -dik pillanat számít, s  
 ez tisztán szempillantás. Az intervallumban folyó valóság-  
 os idő nem számít és nem léphet a számvetésbe. Ha a  
 matematikus ki is jelenti, hogy most ennek az interval-  
 lumnak belsejébe helyezkedik, akkor is mindig a közbe-  
 eső időnek bizonyos pontján, bizonyos pillanatában, vala-  
 mely  $t'$  időnek egyik végpontján marad, és akkor a  $T'$   
 pillanatig tartó időköz belsejéről megint nem lesz többé  
 szó. Azzal, hogy a  $dt$  differenciál tekintetbevételével ezt  
 az időközt végtelen kis részekre osztja, egyszerűen azt  
 fejezi ki, hogy gyorsulásokat és sebességeket akar tekin-  
 tetbe venni, azaz számokat, melyek hajlandóságokat je-  
 gyeznek s melyekkel a rendszer állapota adott pillanatra  
 kiszámítható; de mindig adott, szóval megállapított pilla-  
 natról, és sohasem a folyó időről van szó. Röviden, az a  
világ, melyen a matematikus dolgozik, minden pillanat-  
ban meghal és újra születik, akár csak az a világ, melyre  
Descartes gondolt, mikor a folytatólagos teremtésről beszélt.  
 De hogyan képzeljük az így elgondolt időben a fejlődést,  
 az életnek jellemzőjét? A fejlődés a multnak a jelenbe  
 menő valóságos folytatásával, tartammal jár, s ez össze-  
 kötő-vonal. Más szóval az élő lénynek, vagyis a termé-  
szetes rendszernek ismerete a tartam belsejére vonatkozik,  
ellenben a mesterséges rendszer vagy matematikai rend-  
szer ismerete csak a tartamköz végpontjaira érvényes.

A változás folyamatossága, a mult megmaradása a  
 jelenben, igazi tartam, lime azok a határozmányok, ame-  
 lyekben az élő lény az eszmélettel, úgy látszik, osztozik.  
 Meketünk-e még tovább? Mondhatjuk-e, hogy az élet  
 invenció, szakadatlan teremtés, mint az eszméleti tevé-  
 kenység?

Nem szándékunk itt felsorolni a transzformizmus bi-  
 zonyítékait. Csak rövid magyarázatát akarjuk adni annak,  
 miért fogadjuk el a jelen munkában, mint ismert tények



elég szigorú és pontos leírását. A transzformizmus gondolata csirájában már ott van a szerves lények természetes osztályozásában. A természetvizsgáló ugyanis a hasonló szervezeteket egymáshoz közelíti, aztán a csoportokat alcsoportokra osztja, amelyeknek belsejében a hasonlóság még nagyobb, és így tovább: a csoport jellemvonásai a művelet egész lefolyása alatt úgy tűnnek fel, mint általános témák, melyeken mindenik alcsoport eljátszaná a maga sajátos variációit. Már pedig az állatvilágban és a növényvilágban éppen ezt a viszonylatot találjuk a származtató és a származtatott között; a vásznon, melyet az ős a maga utódaira hagy s mely ezeknek közös tulajdona, mindenik otthagyja a maga eredeti himzéseit. Igaz, hogy a lemenő s a felmenő közt csekélyek a különbségek és feltehető az a kérdés, vajjon egy és ugyanabban az élő anyagban van-e elég idomíthatóság arra, hogy egymásután oly különböző formákat vegyen fel, mint a hal, a hüllő, a madár? De erre a kérdésre a megfigyelés döntő módon felel. Azt mutatja, hogy fejlődésének egy bizonyos korszakáig a madár magzata alig különbözik a hüllőtől és hogy az egyén a magzat-élet folyamán általában olyanforma átalakulás-sorozaton megy át, mintha az evolúcionizmus szerint fajról-fajra fejlődnék. Egyetlen sejt, mely egy hím-és nőténysejt egyesüléséből származott, oszlásaival már ezt a munkát végzi. Naponta, szemünk előtt válnak ki a legelemibb formákból az élet legmagasabb formái. A tapasztalat állapítja tehát meg, hogy a fejlődés útján az összetettebb kiléphet az egyszerűbből. Már most valóban abból lépett-e ki? A paleontologia, bármily elégtelenek is az adatai, mégis emellett szól, mert ahol csak némi pontossággal is rátalál a fajok egymásutánjának rendjére, ez a rend éppen az, amit a magzatfejlődésből és az anatómiából vett megfontolások feltételeztettek volna velünk, és a paleontológiának minden újabb felfedezése a transzformizmusnak újabb megerősítése. Így a transzformizmusnak az egyszerű és tiszta megfigyelésből vont bizonyítéka folyton erősödik, másrészt a kísérletezés egyenkint hárítja el az



ellenvetéseket. Például H. de Vries legújabb kísérletei, melyek megmutatják, hogy fontos változatok keletkezhetnek hirtelen és tevődhetnek át szabályszerűen, a tézisnek egy-néhány legsúlyosabb nehézségét döntik meg. Nagyon megrövidítik az időt, melyet a biológiai fejlődés igényelni látszott. Egyszersmind csökkentik követeléseinket a paleontológiával szemben. Ugy hogy a transzformista feltevés mindinkább úgy tűnik fel, mint a valóságnak legalább közelítő kifejezése. Nem bizonyítható szigorúan: de az elméleti vagy kísérleti bizonyítás alatt ott van az a határtalanul növekedő valószínűség, mely az evidenciát helyettesíti és mely ezen evidencia felé, mint határérték felé tart. Ilyen a transzformizmus valószínűsége.

Fogadjuk el mégis, hogy a transzformizmus tévedésben van. Tegyük fel, hogy következtetéssel vagy tapasztalattal sikerült kimutatni, hogy a fajok valamely szaggatott folyamattal születtek, melyről ma fogalmunk sincsen. Vajjon érintené-e ez a doktrínát abban, ami benne a legérdekesebb és számunkra a legfontosabb? Az osztályozás nagy vonásaiban kétségtelenül megmaradna. Az embriológia mai adatai épúgy fennállának tovább. Megmaradna a magzatfejlődés és az összehasonlító anatómia megfelelése. A biológia tehát az élő formák között tovább is ugyanazokat a viszonyokat, ugyanazt a rokonságot állapíthatná meg és kellene is megállapítania, mint amelyeket ma a transzformizmus feltételez. Igaz, hogy csak gondolati rokonságról s nem anyagi leszármazásról lenne szó. Azonban, minthogy a paleontológia mai adatai szintén megmaradnának, kénytelenek volnánk elfogadni azt is, hogy e gondolati rokonságot feltűntető formák egymásután s nem egyidejűleg jelentek meg a földön. Már pedig az, ami a filozófus szemében az evolúcionista elméletből fontos, ennél többet nem kíván. Kiváltképen abban áll, hogy gondolati rokonságviszonyokat állapít meg, és állítja, hogy ott, ahol a formák közt ez a, hogy úgy mondjam, logikai leszármazás-viszony van, e formákat anyaggal telítő fajok közt megfelelő időbeli egymásrakövetkezés áll fenn. Ez a kettős tétel minden esetben ér-



vényes volna, és akkor mégis csak fel kellene tételezni valahol valami fejlődést, — vagy valamely teremő Gondolatban, hol a különböző fajok eszméi egymást termelnék egészen úgy, ahogyan a transzformizmus akarja a fajokat egymástól származtatni a földön, — vagy az élet-szerveződésnek a természetben rejlő valamely tervében, mely lassan-lassan jutna kifejezésre s logikai időbeli leszármazás-viszonyai ugyanazok volnának, mint amelyeket a transzformizmus mond az élő lények valóságos leszármazásának, — vagy végül az életnek valamely ismeretlen okában, mely úgy fejtené ki hatásait, mintha egyik faj a másikból származnék. A fejlődést tehát egyszerűen áthelyeztük volna a láthatóból a láthatatlanba. Majd minden megmaradna, amit a transzformizmus ma mond, csak másképen értelmeznők. Nem többet ér-e akkor szószerint a transzformizmushoz csatlakoznunk oly értelemben, mint a tudósok majdnem azonosan tanítják? Ha fenntartjuk azt a kérdést, vajjon mily értelemben írja le ez az evolúcionizmus a tényeket és mily mértékben szimbolizálja őket, semmi összeférhetetlen nincs benne azokkal a tanokkal, melyeket helyettesíteni akart, még a külön teremtesek tanával sem, amellyel általában szembeállítják. Ezért vélekedünk úgy, hogy a transzformizmus nyelvezete most rákényszerül minden filozófiára, mint ahogy a transzformizmus dogmatikus állítása rákényszerül a tudományra.

De akkor nem szabad többé az életről általában, mint elvontságról, vagy mint egyszerű rovásról beszelnünk, melybe az élő lényeket mind beleírjuk. Egy bizonyos pillanatban, a térnek egy bizonyos pontján jól észlelhető áramlás született; ez az életáram egymásután haladva át a testeken, melyeket sorra megszervezett, nemzedékről-nemzedékre szállva a fajok között eloszlott, az egyénekben szétszóródott anélkül, hogy erejéből bármit is veszített volna, sőt haladtában inkább erősödött. Tudjuk, hogy a plazma folytonosságának tétele szerint, melyet Weismann állított fel, a származtató szervezet szexuális elemei közvetlenül tennék át tulajdonsá-



gait a származott szervezet szexuális elemeire. Ebben a szélsőséges formában a tétel vitásnak látszott, mert csak kivételes esetekben látjuk a szexuális mirigyeket a megtermékenyített pete kettéoszlása után azonnal vázolódni. De ha a szexuális elemeket származtató sejtek nem is jelennek meg általában a magzat-élet kezdetén, nem kevésbé igaz, hogy mindig a magzatnak oly szöveteiből alakulnak, melyek még semmiféle különleges működésbeli szerepet nem vállaltak és melynek sejtjei még nem módosult protoplazmából vannak.<sup>5</sup> Más szóval, a megtermékenyített pete származtató képessége fokról-fokra gyengül, amint az embrió szöveteinek egyre nagyobb tömegén oszlik el; de mialatt így felhigul, egy bizonyos ponton ismét összesűrit magából valamit, t. i. azokon a sejteken, melyekből majd a peték vagy a spermatozoidák születnek. Azt mondhatnók tehát, ha a csiraplazma nem is folytonos, a származtató energia legalább is folytonos, mert ez az energia csak pár pillanatra költődik el éppen elegendően arra, hogy a magzatéletnek lökést adjon, aztán az új szexuális elemekben lehető legrövidesebben újra összeszedi magát s megint várja, hogy eljőjön az órája. Erről az oldalról nézve az élet áramának látszik, mely a kifejlett szervezet közvetítésével csiráról-csirára ömlik. Minden úgy történik, mintha maga a szervezet pusztá kinövése volna, a régi csira hajtotta rügy, mely új csirában akar folytatódni. A lényeges itt a határtalanul történő haladás folytonossága, e láthatatlan haladásé, melyen minden szervezet nyargal ama parányi idő folyamán, mely életéül adatott.

Már pedig minél jobban figyelmezzünk az élet e folytonosságára, annál jobban látjuk, hogy a szerves fejlődés az eszmélet fejlődéséhez közelít, melyben a mult a jelenre tolakodik és új, előzőivel összemérhetetlen formát sarjaszt belőle. Hogy valamely növény- vagy állatfaj megjelenése pontos és határozott okok terméke, azt senki sem fogja elvitatni. De ezen azt kell értenünk, hogy mihelyt utólag felismerjük ezen okok részleteit, a-

<sup>5</sup> Roule. *L'embryologie générale*, Paris, 1893. 319. old.



zonnal sikerül velük a keletkezett formát megmagyarázni. Arról azonban szó sem lehet, hogy előrelássuk.<sup>6</sup> Azt fogják-e mondani, hogy előreláthatnók, ha minden részleteikkel együtt ismernők a föltételeket, melyek közt keletkezni fog? De ezek a föltételek egy testet alkotnak, sőt egybeolvadnak vele, mert jellemzői ama pillanatnak, melyben az élet éppen akkor tart a maga történetében; hogyan tehetünk fel előre ismertnek oly helyzetet, mely a maga nemében egyetlen, mely még sohasem volt, és nem lesz újra soha? A jövőből csak azt látjuk előre, ami hasonlít a múlthoz, vagy ami a múlt elemeihez hasonló elemekből összeállítható. Ilyenek a csillagászati, fizikai, kémiai tények, mindazok, melyek változatlanokul tekintett s egyszerűen egymáshoz rakosgatott elemekből álló rendszerek részei, hol csak helyzetváltozás történik, hol nem teoretikus képtelenség, hogy a dolgok régi helyükre visszakerüljenek, hol tehát ugyanaz a tünemény-egész, vagy legalább ugyanazok a tünemény-elemek megismétlődhetnek. De egészen eredeti helyzetről, mely a maga eredetiségéből elemeivel, vagyis a róla vett részletfelvételekkel is közöl valamit, hogyan képzelhetnők, hogy adva van, mielőtt keletkeznék?<sup>7</sup>

Csak annyit mondhatunk, hogy ha egyszer megvan, akkor azokkal az elemekkel, melyeket benne az elemzés felfedez, megmagyarázható. De ami igaz új fajnak keletkezéséről, igaz új egyénéről és általánosabban bármely élő forma bármely pillanatáról. Mert ha a variációnak ahhoz, hogy új fajnak adjon létet, egy bizonyos fontosságra kell szert tennie s bizonyos általánosságig kell jutnia, viszont e variáció minden élő lényben minden pillanatban folytonosan és észrevehetetlenül munkálkodik. És világos, hogy maguk a ma emlegetett hirtelen mutációk sem

<sup>6</sup> Az élő lények sorának megfordíthatatlanságát nagyon jól megvilágította Baldwin. *Development and evolution*, New-York, 1902. körülörsen 327 l.

<sup>7</sup> Részletesen foglalkoztunk ezzel az *Essai sur les données immédiates de la conscience*. 140—151. l. Magyarul: *Idő és szabadság* Filozófiai Írók Társ. Franklin.



lehetségesek másként, mint azáltal, hogy inkubáció, vagy inkább érlelődési folyamat ment végbe nemzedékeken át, melyek látszólag nem változtak. Ebben az értelemben, miként az eszméletről, úgy az életről is elmondhatnók, hogy minden pillanatban teremt valamit.<sup>8</sup>

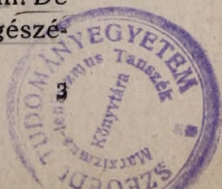
De a formák eredetiségének és előreláthatatlanságának eszméje ellen egész értelmünk lázadozik. Értelmünknek, amint azt az élet fejlődése megmintázta, lényeges működése viselkedésünket megvilágítani, a dolgokra való kihatásainkat előkészíteni. adott helyzetre nézve azokat a kedvező vagy nem kedvező eseményeket előrelátni, melyek azt követhetik. Ösztönszerűleg elszigetelti tehát minden helyzetben azt, ami a már ismerthez hasonlít; keresi az ugyanazt, hogy elvét „ugyanabból ugyanaz lesz“, alkalmazhassa. Ebben áll a jövőnek józan ésszel való előrelátása. A tudomány ezt a műveletet a szigorúság és pontosság legmagasabb fokára emeli, de lényeges jellegét nem választja meg. Mint a mindennapi ismeret, a tudomány a dolognak csak az ismétlés oldalát jegyzi meg. Ha az egész valami eredeti dolog, akkor iparkodik azt oly elemekké vagy arculatokká bontani, melyek helyelközzel a multnak ismétlődései. Csak azon tud dolgozni, amit ismétlődőnek vehet, szóval azon, amit feltevészerűen kivontunk a tartam hatása alól. Ami valamely történet egymást követő pillanataiban redukálhatatlan és megfordíthatatlan, az kisiklik a kezéből. Ennek a redukálhatatlanságnak és megfordíthatatlanságnak elképzelése

<sup>8</sup> Szép könyvében, *La génie dans l'art* Séailles azt a kettős állítást fejt ki, hogy a művészet folytatja a természetet s hogy az élet teremtés. Szívesen elfogadnók a második formulát: de vajjon teremtésen, mint a szerző, elemek szintéziséül kell-e értenünk? Ahol előre megvannak az elemek, a belőlük leendő szintézis már virtuálisan adva van, mert csak azoknak egyik lehető elrendezése. Ezt az elrendezést egy emberfölötti értelem előre megláthatta volna a körülötte levő többi lehetségesek között. Ezzel szemben mi úgy véljük, hogy az élet tartományában az elemnek nincs külön is valóságos léte. Ezek az elme sokszerű képei egy oszthatatlan folyamatról. Ezért van a haladásban gyökeres esellegeesség az előzőnek s a következőnek összemérhetetlensége, szóval tartamosság.



végelt szakítanunk kell a tudományos szokásokkal, melyek gondolkodásunk alapvető követelményeit képviselik, és újra meg kell másznunk értelmünk természetes leereszkedőjét. Ez a tilozófia feladata.

Hasztalan fejlődik tehát szemünk előtt az élet mint folytonos és előreláthatatlan formateremtés; mindig ott az a gondolat, hogy az előreláthatatlanság és a folytonosság puszta látszat, megannyi tudatlanság tükrözője. Ami érzékeinknek mint folytonos történet jelenik meg, az — fogják mondani — egymást követő állapotokra bontható. Ami azt a benyomást teszi, hogy eredeti állapot, az az elemzés erejéből oly elemi tényekre bomlik, melyek mind valamely ismert tény megismétlései. Amit előreláthatatlan formának nevezünk, az csak régi elemek új elrendeződése. Az elemi okok, melyeknek együttese azt az elrendeződést meghatározta, maguk is csak régi okok, melyek új rendben jöttek vissza. Az elemek s az elemi okok ismerete lehetővé tette volna, hogy előre megrajzoljuk a leendő élő formát, mely összegük és eredményük. Mikor aztán a tünetmények biológiai arculatát fiziko-kémiai tényezőkre oldottuk, akkor szükség esetén túllépjük magát a fizikát is, a kémiát is: a tömegekről a molekulákra, a molekulákról az atómokra, az atómokról az elektrónokra megyünk s végre is el kell jutnunk olyasvalamire, amivel aztán asztronómiailag, akárcsak holmi naprendszerrel bánhatunk. Aki ezt tagadja, az kétségbevonja a tudományos gépszerűségnek elvét és önkényesen kijelenti, hogy az élő anyag nem olyan elemekből készült, mint az élettelen. Mindezekre azt válaszoljuk, hogy a nyers anyag s a szervezett anyag alapvető azonosságát nem vonjuk kétségbe. Az egyetlen kérdés az, vajjon azok a természetes rendszerek, melyeket élő lényeknek nevezünk, azonosítandók-e azokkal a mesterséges rendszerekkel, melyeket a nyers anyagból a tudomány vagdal ki s vajjon nem inkább ahhoz a természetes rendszerhez volnának-e hasonlítandók, amit mindenségnek nevezünk. Hogy az élet egy bizonyos fajta gépszerűség, azt nem vitatom. De vajjon a világegyetem egészében vagy a valóság egészé-





ben mesterségen elszigetelhető részek gépezete-e? A valóság-egész lehetne, mondtuk, osztatlan folytonosság: benne kivagdalt rendszereink akkor igazában nem volnának részek; az egészről vett részleges felvételek volnának. De ezekkel az egymáshoz rakott részletfelvételekkel az együttesnek összeállítását még csak meg sem kezdhethetők, akárcsak ezer különböző oldalról készített fotográfiával akarnók az eredetinek testes valóságát ujratereíteni. Így vagyunk az étellel és azokkal a fiziko-kémiai tünetmennyekkel, melyekké bontani akarják. A szerves teremtés folyamatában az elemzés kétségtelenül egyre több és több fiziko-kémiai tünetmennyt fog felfedezni. Ebbe fognak kapaszkodni a kémikusok és a fizikusok. De ebből nem következik, hogy az élet kulcsát majd a fizika meg a kémia adja meg nekünk, *de hová?*

A görbének igen kis eleme majdnem egyenes vonal. Annál jobban hasonlít az egyenes vonalhoz, minél kisebbre vesszük. A határon úgy mondjuk, amint tetszik: lehet egyenesből való s lehet görbéből való. A görbe ugyanis minden pontjában egybeesik érintőjével. Így a „vitalitás” bármely pontban érintője a fizikai és kémiai erőeknek; *ezt* de ezek igazában csupán valamely elme nézés módjai, mely bizonyos pontokban a görbét származlató mozgásban megállásokat képzel. Valójában az élet épen úgy nem áll fiziko-kémiai elemekből, mint ahogyan a görbe nincs egyenes vonalakból.

Általánosságban, valamely tudomány leggyökeresebb haladást tesz akkor, ha már elért eredményeit új együttesbe foglalhatja, melyre vonatkozólag azok az eredmények a mozgás folyamatosságáról helyel-közzel vett mozgulatlan pillanatfelvételekké válnak. Ilyen például a modernek geometriájának viszonya a régiekéhez. A régi geometria tisztán statikus volt és a már leírt ábrákon dolgozott; az új valamely függvény variációit, azaz az ábrát leíró mozgás folyamatosságát tanulmányozza. Kétségtelen, hogy szigorúság kedvéért matematikai eljárásainkból minden mozgásra vonatkozó meggondolást ki lehet küszöbölni; mégis igaz marad, hogy a mozgás bevitele



az ábrák származásába olt van a modern matematika eredeténél. Ugy véljük, hogy ha a biológia valahol oly közel tudna jutni tárgyához, mint a matematika jutott az övéhez, azzá válna a szerves testek fiziko-kémiájához képest, ami a modernnek matematikája az antik geometriához képest. A tömegek és molekulák egészen felületes elmozdulásai, melyeket a fizika és a kémia tanulmányoz, e mélységileg végbemenő életmozgással szemben, mely átalakulás és nem pusztán eltolódás, az volna, ami a mozgó test megállása e test térbeli mozgásához képest. És amennyire előre megéreztethetjük, az az eljárás, mellyel egy bizonyos életműködésnek meghatározásáról a hozzátartozó fiziko-kémiai rendszerre térnek át, nem volna analógia nélkül azzal a művelettel, mellyel a függvényről deriváltjára, a görbe egyenletéről (vagyis a görbét származtató folytonos mozgás törvényéről) az érintő egyenletére térünk, mely a görbe pillanatnyi irányát adja. Az ilyen tudomány az *átalakulások mechanikája* volna, melynek a mi *eltolódás-mechanikánk* speciális esetévé, egyszerűsítésévé, a tiszta mennyiség síkjára eső vetületévé válnék. És ugyanúgy, amint végtelen sok függvénynek, melyek egymástól csak konstansban különböznek, ugyanaz a differenciálja, valamely igazán vitális működés fiziko-kémiai elemeinek integrálása csak részlegesen határozna meg a működését: maradna benne tere a határozatlanságnak. Ilyen integrálásról legfeljebb álmodni lehet; nem állítjuk, hogy ez az álom valaha is megvalósul. Csak azt akartuk, hogy egy bizonyos hasonlatot a lehetőségig kifejlesztve, megmutassuk, mely oldalról közelít tételünk a tiszta gépszerűség gondolatához és attól hogyan különbözik.

Elég messzemenőleg meg lehet egyébként mutatni, hogy a szervezetlen utánozza az elevenet. Nemcsak annyiban, hogy a kémia végez szerves szintéziseket, hanem annyiban is, hogy sikerül mesterségesen utána alkotni bizonyos szerveződési tények külső rajzait, mint a protoplazma keringése és a sejtek közvetett osztódása. Tudjuk, hogy a sejt protoplazmája burkolatán belül külön-



féle mozgásokat végez. Másrészt a sejt közvetettnek mondott osztódása rendkívül bonyolult műveletekkel megy végbe, melyek közül némelyek a sejtmagot, mások a cytoplazmát érdeklik. A centrosoma, a sejtmag mellé helyezett kis gömbölyű test, megkettőződésével kezdődnek. A két így származott centrosoma eltávolodik egymástól, magukhoz vonják a filamentum két elvágott csonkját, mely lényegében az eredeti magot alkotta és végre két új magot alkotnak, melyek körül két új sejt alakul, az elsőnek utódai. Nos, nagy vonásokban és külső megjelenésükben e műveletek egynémelyikét sikerült utánozni. Ha cukrot vagy konyhasót törünk porrá, igen régi olajat adunk hozzá és a keverék egy cseppjét mikroszkopon nézzük, alveoláris szerkezetű mohát veszünk észre, melynek térbeli eloszlása bizonyos teoretikusok szerint a protoplazmáéhoz hasonlít s melyben mindenesetre a protoplazmikus keringésre emlékeztető mozgások mennek végbe.<sup>9</sup> Ha e mohából kivonjuk egy alveola területét, vonzási kúpot látunk rajzolódni, hasonlóan azokhoz, melyek a centrosomák körül képződnek, hogy a sejtmagot kettéosszák.<sup>10</sup> Az egysejtű szervezetnek, vagy legalább is az amőbának, külső mozgásaiban semmi sincs, amiről ne hinnék, hogy mechanikailag magyarázható. Az amőbának egy vízcseppben végzett elmozdulásai hasonlóak volnának egy porszem jövésmenéséhez oly szobában, hol a nyitott ajtó és ablak légáramlatot járat. Tömege szüntelenül bizonyos, a környező vízben oldható anyagokat nyel el s másokat néki visszaad; ezek a folytonos kicserélődések, hasonlóan azokhoz, melyek pórusos fallal elválasztott két tartály között mennek végbe, a kis szervezet körül szüntelenül változó örvénylést teremtenének. Ami azokat az ideiglenes nyúlványokat vagy pseudopodákat illeti, melyeket látszólag az amőba alakít, ezeket nem annyira ő lökné ki, mint inkább a környező közeg

<sup>9</sup> Bütschli. *Untersuchungen über mikroskopische Schäume und das Protoplasma*. Leipzig. 1922. I. rész.

<sup>10</sup> Rhumbler, *Versuch einer mechanischen Erklärung der indirekten Zell und Kerntheilung* (Roux's Archiv. 1896.)



húzná vagy szívná ki belőle,<sup>11</sup> Fokonként terjesztik ki azután ezt a magyarázatot az infuzoria vibráló szőreinek, e minden valószínűség szerint állandósult pseudopodáknak összetett mozgásaira.

Mindenesetre messze vagyunk attól, hogy a tudósok az ilyenfajta magyarázatokban és sémákban egymással megegyezzenek. A kémikusok hangsúlyozták, hogy ha még csupán a szerveset vesszük is és ha nem is megüünk a szervezettig, a tudomány akkor sem rekonstruált eddig egyebet, mint az élettevékenység hulladékait; a tulajdonképpen cselekvő, idomítható anyagok a szintézis számára elérhetetlenek. Korunk egyik legkiválóbb természet-tudósa *anagenesis* és *catagenesis* néven hangsúlyozta a két tünetmennyrend szembenállását, melyeket az élő szövetekben találunk. Az anagenetikus energiák szerepe szervesen anyagok asszimilálásával a maguk nivójára emelni alsóbbrendű energiákat. Ezek alkotják a szöveteket. Ellenben az élet működése maga (kivéve mindenesetre az asszimilációt, a növést és a szaporodást) katagenetikus rendű, energia-leszállás és nem emelkedés. A fiziko-kémia csak a katagenetikus tünetmennyekhez, alapján véve csak a holthoz s nem az élőhöz fér hozzá.<sup>12</sup> És bizonyos, hogy az előbbi csoport tényei a fiziko-kémiai elemzéssel elérhetetlennek látszanak még akkor is, ha a szó tulajdonképeni értelmében nem is anagenetikusok. Ami a protoplazma külső képének mesterséges utánzását illeti, kelle annak valószínű elméleti fontosságot tulajdonítanunk, mikor ennek az anyagnak fizikai szerkezetére nézve egyáltalán nincsen bizonyosságunk? Még kevésbbé lehet szó egyelőre arról, hogy azt kémiailag összeállítsuk. Végül az amőba mozgásainak, még inkább az infuzoria cselekedeteinek, fiziko-kémiai magyarázata lehetetlennek látszik sokak előtt, akik ezeket a kezdetleges szervezeteket meg-

<sup>11</sup> Berthold. *Studien über Protoplasma-mechanik*. Leipzig. 1886. 102 l. V. ö. a Le Dantec féle magyarázattal: *Théorie nouvelle de la vie*. Paris 1896. 60 l.

<sup>12</sup> Cope. *The primary factors of organic evolution*. Chicago 1896. 475—484 l.



figyelték. Az életnek legigénytelenebb megnyilatkozásait mindenütt a tényekbe nyúló lélektani tevékenység nyomait veszik észre.<sup>13</sup> De mindenekfölött tanulságos az a tapasztalás, hogy a histológiai tények elmélyített tanulmányozása gyakran mennyire elbátortalanítja, ahelyett, hogy erősítené azt a hajlandóságot, hogy mindent fizikával és kémiával magyarázzunk. Ez annak az igazán bámulatraméltó könyvnek végkövetkeztetése, melyet E. B. Wilson szentelt a sejt fejlődésének: „A sejt tanulmányozása mindent összevéve inkább kitágította, mintsem szűkítette azt az óriási hézagot, mely a szervetlent még az élet legalacsonyabb formáitól is elválasztja.”<sup>14</sup>

Összefoglalásul, azok, akik az élő lénynek csak funkcionális tevékenységével foglalkoznak, hajlandók azt hinni, hogy a fizika és kémia megadják egykor az élet-tani folyamatok kulcsát.<sup>15</sup> Nekik ugyanis kiváltképen oly tüneményekkel van dolguk, melyek az élő lényben, mint valami lombikban szüntelenül ismétlődnek. Részben ez magyarázza a fiziológia mechanisztikus hajlandóságait. Ellenben, akiknek figyelmét az élő szövetek finom szerkezete, keletkezésük és fejlődésük köti le, histologusok és embriogénetikuskok egyrészt, természetfigyelők másrészt, — azok magát a lombikot s nem annak tartalmát nézik. Azt találják, hogy ez a lombik igazi történetet élő, egyetlen cselekvéssorozattal teremti a maga formáját. Ezek

<sup>13</sup> Maupas, *Étude des infusoires ciliés*. (Arch. de zoologie expérimentale, 1883, 47, 491, 518, 549. l. különösen. P. Vignon, *Recherches de cytologie générale sur les épithéliums*, Paris, 1902. 655. l. Az infuzoria mozgásainak igen alapos tanulmányát s a tropizmus gondolatának igen átható kritikáját adta újabban Jennings (*Contribution to the study of the behaviour of lower organisms*. Washington, 1904.) Ezeknek az alsóbbrendű szervezeteknek viselkedéstípusa, amint azt Jennings meghatározza (237-252 l.) elvitázhatatlanul a lélektan rendjéből való.

<sup>14</sup> „The Study of the cell has on the whole seemed so widen rather than to narrow the enormous gap that separates ever the lowest forms of life from the inorganic world“ E. B. Wilson, *The cell in development and inheritance*, New-York, 1897, 330 l.

<sup>15</sup> Dastre, *La vive et la mort*. 43. l.



a histológusok, embriogenetikusok, vagy természetfigyelők korántsem hisznek oly szívesen az élettevékenységek fiziko-kémiai természetében, mint a fiziológusok.

Igazán a két tétel közül egyik sem hivatkozhatik a tapasztalás tekintélyére. Az sem, amelyik állítja, az sem, amelyik tagadja azt a lehetőséget, hogy valamely elemi szervezetet kémiaiilag valaha is elő lehessen állítani. Mindkettő igazolhatatlan; az első, mert a tudomány még egy lépést sem tett az élő anyag szintézise felé, a másik, mert semmiféle elgondolható eszköz nincs arra, hogy valamely tény lehetetlenségét kísérletileg bizonyítsuk. Mi azonban elméleti okokat adtunk elő, melyek nem engedik, hogy az élő lényt, e természet lezárta rendszert, a tudomány elszigetelte rendszerekkel azonosítsuk. Ezeknek az okoknak, elismerjük, kevesebb az ereje, mikor oly kezdetleges szervezetről van szó, mint az amőba, mely alig fejlődik. De annál jobban erősödnek, minél összetettebb szervezetet vizsgálunk, mely átalakulások szabályos ciklusát végzi. Minél inkább rányomja bélyegét a tartam a szervezetre, annál világosabban különbözik az a közönséges és egyszerű gépezettől, melyen a tartam elsiklik anélkül, hogy beléje hatolna. A bizonyítás legnagyobb erejét éri el akkor, mikor az élet integrális fejlődésére vonatkozik, annak legszerényebb eredeteitől a mai legmagasabb formáig, amennyiben ez a fejlődés az őt hordozó anyagnak egysége és folytonossága következtében egyetlen, oszthatatlan történetet alkot. Nem is értjük, hogy általában hogyan tekinthetik rokonnak a fejlődéstani feltevést az élet mechanisztikus felfogásával. Nem állíthatjuk természetesen, hogy ennek a mechanisztikus felfogásnak matematikai és végleges cáfolatát hozzuk. De az a cáfolat, melyet a tartam meggondolásából merítünk és amely nézetünk szerint az egyetlen lehetséges cáfolat, annál nagyobb szigorúságot ölt s annál döntőbbé válik, minél őszintébben helyezkedünk a fejlődéstani feltevésbe. Ezen a ponton meg kell állanunk. Előbb azonban mondjuk ki tisztább fogalmazásban, hogy az életnek mily felfogása felé haladunk.



A mechanisztikus magyarázatok, mondtuk, azokra a rendszerekre érvényesek, melyeket gondolkodásunk az egészről mesterségesen szakított ki. De magáról az egészről és azokról a rendszerekről, melyek ebben az egészben annak képerre természet szerint alakulnak, nem lehet *a priori* elfogadni, hogy mechanikusan volnának magyarázhatók, mert akkor az idő haszontalan, sőt valóságatlan volna. A mechanikai magyarázatok lényege az, hogy a multat és jövőt a jelen függvényeként véli kiszámíthatónak és azt állítja, hogy minden *adva van*. E föltevés szerint oly emberfölötti értelem, mely a számítást el tudná végezni, a multat, jelent és jövőt egyszerre látná maga előtt. Azok a tudósok, akik a mechanikai magyarázatok általánosságában és tökéletes tárgyilagosságában hittek, tudatosan, vagy öntudatlanul ilyen feltevést alkottak. Már Laplace a legnagyobb pontossággal formulázta! „Ha volna oly értelem, mely adott pillanatban ismerné mindazokat az erőket, melyek a természetet mozgatják s a lények viszonylagos helyzetét, melyek alkotják, s ha elég széles látású volna arra, hogy mindezt matematikai elemzés tárgyává tegye, egy és ugyanabban a formulában ölelné fel a világegyetem legnagyobb testének és legkönnyebb atomjainak mozgásait: semmisem volna számára bizonytalan és a jövő is, a mult is jelenné válnék a szemében.”<sup>16</sup>

És Du Bois-Reymond: „Elképzelhetjük, hogy a természet megismerése oly fokra jut, melyen a világ egyetemes lefolyását egyetlen matematikai formula, egy rengeteg nagy szimultán differenciál-egyenletrendszer fejezi ki, melyből minden pillanatra nézve kiszámítható a világ minden atomjának mindenkori iránya és sebessége.”<sup>17</sup> Huxley a maga részéről ugyanezt az eszmét fejezi ki konkrétabb formában: „Ha a fejlődésnek alapvető állítása, vagyis az, hogy az egész élő és élettelen világ a mindenséget alkotó eredeti ködgomoly molekuláris erői-

<sup>16</sup> Laplace. *Introduction à la théorie analytique des probabilités* (Oeuvres complètes VII. köt. Paris, 1886. VI.)

<sup>17</sup> Du Bois-Reymond, *Ueber die Grenzen des Naturerkennens*. Leipzig, 1892.



nek bizonyos határozott törvények szerint végbemenő kölcsönhatásaiból származik, igaz, akkor ugyanilyen bizonyos, hogy a mostani világ lehetőségképen ott nyugodott ama kozmikus gőzökben, s elegendően magasfokú értelem e gőz molekuláinak ismeretéből ugyanakkora bizonyossággal tudta volna megjósolni Nagy Britannia 1868. évi állatvilágát, mint ahogyan mi megmondjuk, mi lesz lélekzetünk gőzével egy hideg téli napon." — Az ilyen tanítások beszélnek ugyan még időről, kiejlik a szót, de alig gondolnak rá. Mert az időt megfosztják hatékonyságától, s ha nem csinál semmit, akkor semmi. A szélsőséges mechanizmus oly metafizikát burkol, melyben a valóság mindenestül, egy tömbben, az örökkévalóságban tételeződik, hol a dolgok látszólagos tartama egyszerűen az elme tökéletlenségét fejezi ki, mely nem képes őket teljességükben egyszerre megismerni. De eszmélésünknek, vagyis annak, ami tapasztalásunkban a legelvitázhatatlabb, a tartam egészen más valami. A tartamot úgy vesszük észre, mint áramot, melyet fölfelé nem lehet megúszni. Lényünk alapja, a dolgoknak anyaga, melyekkel közlekedésben vagyunk. Hasztalan csillogtatják szemünk előtt egy egyetemes matematika távlatait; rendszer-kíválmaknak nem áldozhatjuk fel a tapasztalást. Ezért utasítjuk vissza a szélsőséges mechanizmust.

De a szélsőséges finalizmust ugyanezen okból, ugyanily elfogadhatatlannak látjuk. A cél-okok tana végletekig vitt formájában, amint pl. Leibniznál találjuk, azt tartalmazza, hogy a dolgok és lények csupán előre megrajzolt dolgot valósítanak. De ha semmisen előrelátatlan, sem invenció, sem teremtés a világegyetemben nincsen, akkor az idő megint fölöslegessé válik. Mint a mechanisztikus feltevésben, itt is azt tételezzük, hogy minden adva van. Az így értelmezett finalizmus nem egyéb, mint visszájára fordított mechanizmus. Ugyanabból a posztulátumból táplálkozik, azzal az egyetlen különbséggel, hogy véges értelmünknek a dolgok egészen látszólagos egymásrakövetkezése mentén való futásában a világosságot, mellyel vezetni akar, előretolja, ahelyett, hogy hátra állí-



taná. A jövő vonzását teszi a múlt lökése helyébe. De az egymásrakövetkezés ép úgy pusztá látszat marad, mint különben a futás maga, Leibniz tanításában az idő zavaros észrevétellel fogatkozik, mely emberi szempontjainkkal viszonyos és mely a dolgok középpontjában álló elme számára úgy eltűnnék, mint a lehulló ködpára.

Mindazonáltal a finalizmus nem oly végleges körvonalú elmélet, mint a mechanizmus. Annyi eljárást tűr meg ahányat csak akarunk. A mechanisztikus filozófiát vagy el kell fogadnunk, vagy el kell vetnünk, s el kellene vetnünk, ha a legkisebb porszem, eltérve a mechanika szerint előrelátott pályától, az önkényeségnek a legkisebb nyomát mutatná. Ellenben a cél-okok tanát sohasem fogják véglegesen megcáfolni. Ha egyik formáját megcáfoljuk, másikat vesz föl. Elve, mely lélektani lényegű, nagyon hajlékony. Olyannyira terjeszthető s oly tág, hogy azonnal elfogadunk belőle valamit, mihelyt a tiszta mechanizmust elutasítjuk. Az a tantétel, amit e könyvben kifejtünk, bizonyos mértékben tehát szükségképpen osztozni fog a finalizmusban. Épen ezért fontos szigorúan kijelölnünk, mit tartunk meg s mit akarunk elutasítani belőle.

Mondjuk ki azonnal; hamis útnak látjuk a Leibniz féle finalizmust azzal enyhíteni, hogy a végtelenig tördeljük. Pedig a cél-okok elmélete ezt választotta. Követői érzik, hogy ha a világegyetem a maga összességében tervet valósít, ezt nem lehet tapasztalatilag kimutatni. Azt is érzik, hogy még a szerves világra szorítkozva sem sokkal könnyebb bebizonyítani, hogy ott minden harmónia. A megkérdezett tények ugyanígy válaszolnák az ellenkezőt is. A természet az élő lényeket harcba állítja egymással. Mindenütt rendetlenséget mutat a rend mellett, hátrálást a haladás mellett. De az, ami nem állítható sem az anyag összességéről, sem az élet összességéről, nem volna-e igaz minden egyes szervezetről külön-külön? Nem észlelünk-e ott bámulatos munkamegosztást, a részek csodálatos összefüggését, végtelen bonyolultságban tökéletes rendet? Ebben az értelemben vajon minden



élő lény nem valósít-e meg egy saját anyagába burkolt, belerejtett tervet? Ez a tétel alapjában véve abban áll, hogy a célszerűség régi fogalmát darabokra tördeli. Nem fogadják el, sőt szívesen teszik nevetségessé egy *külsőleges* célszerűség gondolatát, mely szerint az élő lények egymáshoz volnának rendelve: képtelenség feltenni, — mondják, — hogy a fű a tehén számára, a bárány a farkas számára készült. De van belső célszerűség; minden lény önmagának készült, minden része az egésznek jóvoltáért működik közre és értelmesen szerveződik e cél érdekében. A célszerűség e fogalma klasszikus volt soká. A finalizmus odáig szűkült, hogy végül egyszerre csak egyetlen élő lényt ölelt. Összehúzta magát, kétség-telenül úgy vélte, hogy az ütlegeknek így kisebb felületet fog szolgáltatni.

De az igazság az, hogy így sokkal jobban kiszolgáltatta magát. Bármily vakmerőnek lássék is tételünk, a célszerűség vagy külső, vagy egyáltalán nincsen.

Nézzük ugyanis a legösszetettebb és legharmonikusabb szervezetet. Minden eleme, mondják nekünk, az együttesnek jóvoltáért dolgozik. Legyen, de ne feledjük, hogy bizonyos esetekben mindenik elem maga is válhatik szervezetté s amikor e kis szervezet létét a nagy szervezet életének alárendeljük, elfogadjuk a külső célszerűséget. A mindig belső célszerűség fogalma így önmagát rombolja le. Az élő szervezet szövetekből áll, melyek saját számlájukra élnek. A szöveteket alkotó sejteknek is van bizonyos függetlensége. Szigorúan véve, ha teljes volna az egyén minden elemének alárendeltsége az egyénnel szemben, akkor vonakodhatnánk ezekben az elemekben szervezeteket látni, fenntarthatnók e nevet az egyének és nem beszélnénk másról, mint külső célszerűségről. De mindenki tudja, hogy ezeknek az elemeknek igazi autonómiája lehet. Nem is beszélve a *phagocytákról*, melyek odáig viszik a függetlenséget, hogy megtámadják az őket tápláló szervezetet, s nem szólva a csírasejtekről, melyeknek a somatikus sejtek mellett megvan a maguk külön élete, elég megemlítenünk az újránövés tényeit.



Valamely elem vagy elemcsoport hirtelen kinyilvánítja, hogy, bár rendes körülmények közt meg is elégedett szűk hellyel és korlátolt működéssel, valójában sokkal többet tud s bizonyos esetekben az egész egyenértékének tekintheti magát.

Itt van a vitalista elméletek félelmes pontja. Nem azt fogjuk szemükre vetni, amit rendszeren szokás, hogy a kérdésre magával a kérdéssel felelnek. Kétségtelen, hogy a „vitális elv“ nem sokat magyaráz: de legalább megvan az az előnye, hogy afféle, mint a tudatlanságunkra akasztott felírás, mely alkalomadtán e tudatlanságot eszünkbe juttatja,<sup>18</sup> a mechanizmus ellenben arra indít, hogy elfeledjük. De valójában a vitalizmus helyzetét az a tény teszi igen nehézé, hogy a természetben nincsen sem tisztán belső célszerűség, sem abszolút körülhatárolt egyéniség. Az egészek összetételébe lépő szervezett elemeknek maguknak is van bizonyos egyéniségük s ők is követelni fogják a maguk vitális elvét, ha az egyénnek szükségképen megvan a magáé. De másrészt maga az egyén nem elég független, nem elég elszigetelt a többitől ahhoz, hogy neki saját „vitális elvet“ tulajdoníthassunk. Az olyan szervezet, mint a felsőbbrendű gerinceseké, minden szervezetek között a legegényibb, mégis ha figyelembe vesszük, hogy az anyja testéből való petének s az apjából való spermatozoidának pusztá fejleménye, hogy a tojás (azaz megtermékenyített pete), valóságos kötőjel

<sup>18</sup> Korunk neo-vitalizmusát ugyanis kétfelől vehetjük szemügyre. Egyfelől mutatkozik az az állítás, hogy a tiszta mechanizmus elégtelen, s ez nagy tekintélyre emelkedik, mikor oly tudósok ajkáról jön, mint Driesch vagy pld. Reinke. — másfelől itt vannak azok a hipotézisek, melyeket e vitalizmus a mechanizmus fölé helyez (Driesch „entelechiái“, Reinke „dominánsai“ stb). E két részből az első elvitázhatatlanul az érdekesebb. Lásd Driesch szép tanulmányait: (*Die Localisation morphogenetischer Vorgänge*, Leipzig, 1899; *Die organischen Regulationen*, Leipzig, 1901; *Naturbegriffe und Natururteile*, Leipzig, 1904; *Der Vitalismus als Geschichte und als Lehre*, Leipzig, 1905) és Reinke: (*Die Welt als Tat*, Berlin, 1899; *Einleitung in die theoretische Biologie*, Berlin, 1901; *Philosophie der Botanik*, Leipzig, 1905.)



a két szülő között, mert mindkettőnek anyagából való, átlátjuk, hogy minden egyéni szervezet, legyen az akár emberé is, egyszerűen két szülőjének kombinált testén kihajtott rügy. Hol kezdődik tehát és hol végződik az egyén vitális elve? Fokról-fokra visszatolják a legmesszebb ősökig; azt találjuk, hogy mindenikhez tartozik, hogy ahhoz a kis protoplazmikus kocsonyatömegeszkéhez tartozik, kétségtelenül ott van az élet származtató fájának gyökerénél. Minthogy bizonyos mértékben ezzel a legelső összel egyet alkot, mindavval egybetartozik, ami szétágazó leszármazással abból kiszakadt: ebben az értelemben mondhatjuk, hogy láthatatlan kötelékek fűzik az élők összességéhez. Tehát hasztalan akarják a célszerűséget az élő lény egyéniségébe szorítani. Ha van célszerűség az élet tartományában, akkor egyetlen, oszthatatlan öleléssel karolja át az egész életet. Ez a minden élőkkel közös élet kétségkívül nem egy összefüggéstelenséget és hézagot mutat, másrészt nem is oly matematikailag egy, hogy ne engedne minden élőnek egy bizonyos mértékben egyénesülni. Mégis egyetlen egészet alkot; és választanunk kell a célszerűség egyszerű és tiszta tagadása s azon feltevés között, mely nemcsak a szervezet részeit rendeli össze a szervezettel, hanem az egyes élő lényeket is összerendeli az élő lények összességével.

A célszerűséget tehát nem azzal fogják könnyebben elfogadtatni, hogy felporlasztják; vagy el kell vetni mindenestül az életben rejlő célszerűség föltevését, vagy egészen más értelemben kell azt, úgy hisszük, módosítani.

A szélsőséges finalizmusnak, mint különben a szélsőséges mechanizmusnak is, az a tévedése, hogy túlságosan messze megy bizonyos, értelmünknek természetszerű fogalmak alkalmazásában. Eredetileg csupán a cselekvés kedvéért gondolkodunk. Értelmünk a cselekvés olvasztó formái szerint öntődött. A spekuláció fényűzés, a cselekvés ellenben szükségszerűség. Nos, ahhoz, hogy cselekedjünk, legelőször célt tűzünk magunk elé; tervet készítünk, aztán annak a mechanizmusnak részleteire térünk,



mely azt majd megvalósítja. Ez az utóbbi művelet csak akkor lehetséges, ha tudjuk, mire számíthatunk. Szükséges, hogy már előzőleg hasonlóságokat vontunk legyen ki a természetből, melyek megengedik, hogy előre-nézhessünk a jövőre. Kell tehát, hogy, tudatosan vagy öntudatlanul, de alkalmaztuk legyen az okság törvényét. Minél jobban körvonalozódik egyébként eszméletünkben a cselekvő okság eszméje, annál inkább magára ölti a mechanikai okság köntösét. Ez az utóbbi viszony meg ismét annál matematikusabb, minél szigorúbb szükségszerűséget fejez ki. Ezért van az, hogy csak elménk természetes lejtőjét kell követnünk, s máris matematikusok vagyunk. De másrészt ez a természetes matematika nem más, mint annak a szokásunknak öntudatlan támasztéka, hogy ugyanazokat az okokat ugyanazokhoz a hatásokhoz kapcsoljuk; s ennek a szokásnak magának rendesen az a célja, hogy szándékok sugallta cselekedeteket vezessen. vagy ami ugyanaz, valamely minta kivitele érdekében kombinált mozgásokat irányítson; mesterembereknek és egyuttal matematikusoknak születünk; sőt csakis azért vagyunk matematikusok, mert mesteremberek vagyunk. Így az emberi értelem, amennyiben az emberi cselekvés követelményei mintázzák, szándékkal és számítással, eszközöknek célhoz való rendelésével és egyre geometriaibb formájú gépezetek elképzelésével dolgozik. Akár matematikai törvényekkel kormányzott rengeteg gépháznak nézzük a természetet, akár terv megvalósulását látjuk benne, egyik esetben sem tesszünk mást, mint végesvégig közeljük elménknek két, egymást kiegészítő hajlandóságát, melyek ugyanazokból az életszükségességekből erednek.

Ezért van a gyökeres finalizmus a legtöbb pontban egészen közel a gyökeres mechanizmushoz. Mindkét tanítás vonakodik a dolgok folyásában, vagy egyszerűen az élet fejlődésében, formák előreláthatatlan teremtését látni. A gépszerűség tana a valóságból csak a hasonlóság- vagy ismétlődésoldalt nézi. Tehát az a törvény uralkodik benne, hogy a természetben nincs más, mint ugyan-



az, ami ugyanazt termeli újra. Minél jobban kibontakozik a bennerejlő geometria, annál kevésbé fogadhatja el, hogy valami teremődik, még forma sem. Amennyiben tehát matematikusok vagyunk, elutasítjuk az előreláthatatlant. Elfogadhatnók minden bizonnyal, amennyiben művészek vagyunk, mert a művészet teremtésből él és a természet spontaneitásába vetett lappangó hitet rejteget. De az érdektelen művészet fényűzés, éppen úgy, mint a tiszta spekuláció. Jóval ezelőtt, hogy művészekké válnánk, mesteremberek vagyunk. És minden gyártás, ha még oly kezdetleges is, hasonlóságokból és ismétlődésekből él, mint az a természetes geometria, melyre támaszkodik. Modellek szerint dolgozik, melyeket másolni akar. És amikor feltalál, akkor is csak ismert elemek új elrendezését végzi, vagy legalább is véli végezni. Elve ez: „ugyanaz kell, hogy belőle ugyanazt csinálhassam.” Röviden, a célszerűség elvének szigorú alkalmazása, akárcsak a mechanikus okság elvéé, arra a következtetésre juttat, hogy „minden adva van”. A két elv a maga nyelvén ugyanazt mondja, mert mindkettő ugyanannak a szükségletnek kielégítése.

Ezért csinálnak egyetértőleg *tabula rasa*-t az időből. A valóságos tartam beleharap a dolgokba és rajtuk hagyja fogai nyomát. Ha minden az időben van, akkor minden belsőleg változik, s ugyanaz a konkrét valóság nem ismétlődik soha. Az ismétlés tehát csak az elvontban lehetséges: ami ismétlődik, az a dolgoknak ilyen meg ilyen arcúata, melyet érzékeink, s kiváltképen értelmünk a valóságból kivontak, éppen mert a cselekvés, mely felé feszül értelmünk minden erő kifejtése, csak ismétlések között tud mozogni. Így arra meredve, ami ismétlődik, kizárólagosan azzal törődve, hogy ugyanazt ugyanahhoz olvaszsa, értelmünk elfordul az idő látványától. Nem szereti a folyékonyat és mindent megszilárdít, amihez nyúl. A valóságos időt nem *gondoljuk*. De megéljük, mert az élet túlrad az értelmén. Érezzük, hogy fejlődünk, hogy a tiszta tartamban minden dolog fejlődik, és ez az érzés tulajdonképeni értelmi megjelenítéseink körül határozatlan



foszlányokat rajzol, melyek hamarosan elvesznek az éjben. Gépszerűség és célszerűség egyetértőleg csak a középen ragyogó magot tartja számon. Mindkettő elfelejti, hogy a mag sűrűsödés útján lett a környezetéből, s hogy az egész, a folyékonyat ép úgy, vagy még inkább kellene használniok, mint a sűrűsödöttet, ha az élet belső mozgását akarják megragadni.

Igazában, — ha a foszlányok még oly határozatlanul és elmosódottan is, de léteznek, a filozofusra nézve fontosabbnak kell lenniök a világos magnál, melyet körülvesznek. Mert jelenlétük engedi állítanunk, hogy a mag mag, s hogy a tiszta értelem egy tágabb képességnek sűrítés révén történt megszorítása. És éppen mert ez a homályos intuíció semmi segítséget nem nyújt a dolgokon való cselekvésünk, a valóság felületéhez tapadt tevékenységünk irányításában, előre láthatjuk, hogy ez nem a pusztá burkolaton, hanem a mélységben dolgozik.

Mihelyt kilépünk a keretekből, hova a gépszerűség és a gyökeres célszerűség tana zárják gondolkozásunkat, a valóság azonnal úgy jelenik meg nekünk, mint újságok szakadatlan lövellése, melyek mindenike alig tűnt elő jelent alkotni, már visszahull a multba; pontosan ebben a pillanatban kerül értelmünk tekintete elé, mely örökösen hátranéz. Így vagyunk már belső életünkkel is. Minden tettünkhöz könnyű szerrel találunk előzményeket, melyeknek a tett valami módon gépies eredője volna, Ép így fogjuk mondani, hogy minden tett szándék végbevitel. Ily értelemben a gépszerűség is mindenütt ott van s a célszerűség is mindenütt ott van viselkedésünk fejlődésében. De bármily kevésbé érdekelje is a cselekvés személyünk összeségét, s bármily kevésbé legyen is igazán a mienk, nem lehetett volna előrelátni, ha előzményei meg is magyarázzák, mikor már végbement. És bár szándékot valósít, mint jelenvaló és új valóság, a szándéktól mégis különbözik, mert az nem lehetett más, mint a mult újramegzésének vagy újrendezésének terve. Gépszerűség és célszerűség itt tehát pusztán külső felvételek viselkedésünkről. Kivonják belőle az értelmességet. De



viselkedésünk elsiklik közöttük és sokkal messzebbre terjed. Ez, ismétljük, nem azt akarja mondani, hogy a szabad cselekvés szeszélyes, oktalan. Szeszélyesen viselkedni annyit jelent, mint gépiesen ingadozni két vagy több kész eshetőség között s végre aztán egyiknél mégis megmaradni; nem annyi, mint a belső helyzetet megérlelni, nem annyi, mint kifejlődni; akármilyen paradoxnak lássék is e kijelentés, annyi, mint beletörni az akaratot abba, hogy utánozza az értelem gépezetét. Ellenben az a viselkedés, mely igazán a mienk, oly akaraté, mely nem igyekszik az értelmet majmolni, mely, miközben önmaga marad, azaz fejlődik, fokozatos érlelődéssel oly tettekre jut, melyeket az értelem örökké oldogathat érthető elemekké, anélkül, hogy valaha is teljesen elkészülne velök. A A szabad tett az eszmével összemérhetetlen és „észszerűsége“ éppen ezzel az összemérhetetlenségével határozandó meg, melynek jóvoltából annyi érthetőséget találhatunk benne, amennyit csak akarunk. Ez belső fejlődésünk karaktere. És ilyen kétségtelenül az élet fejlődéséé is.

Eszünk gyógyíthatatlanul nagyralátón, születési vagy győzelmi jognál fogva, veleszületetten vagy megtanultan, de birtokolni véli az igazság megismerésének minden lényeges elemét. Még ott is, ahol bevallja, hogy nem ismeri a tárgyat, melyet elébe tartanak, azt hiszi, hogy tudatlansága csak arra a kérdésre vonatkozik, vajjon az új tárgyra melyik régi kerete illik. Melyik nyilni kész fiókba fogja beletenni? Melyik már kiszabott ruhába fogja öltöztetni? Ez-e, vagy az, vagy más egyéb? Ez az „ez“ és az „az“ és a „más egyéb“ számunkra mindig valami már gondolt, valami már ismert. Az az eszme, hogy új tárgyhoz vadonatúj, minden ízében vadonatúj fogalmakat, talán új gondolkodási módszert teremthetnénk, mélyen visszatetsző nekünk. Pedig ott van a filozófia története, s mutatja a rendszerek örök összeütközéseit, annak lehetetlenségét, hogy a valóságot kész fogalmaink kirakathatjuk bujlassuk, szükségességét annak, hogy mértékre dolgozzunk. De eszünk nem akar addig a szélsőségig





vetődni, jobban szereti egyszersmindenkorra gögös szerénységgel kijelenteni, hogy csak a relatívot fogja ismerni s hogy az abszolút nem reá tartozik; ez a bevezető kijelentés megengedi töprengés nélkül alkalmaznia szokásos gondolkodás-módszerét és azzal az ürüggyel, hogy ő nem nyúl az abszolúthoz, minden dologban absolute dönteni. Platon volt az első, ki teóriává emelte, hogy a valóságot ismerni annyi, mint eszméjét megtalálni, azaz egy már rendelkezésünkre álló, előre meglevő keretbe tenni, — mint ha hallgatólagosan már kezünkben volna az egyetemes tudomány. De ez a hit természetes az emberi értelemnek, mely mindig azzal törődik, vajjon ezt vagy azt az új tárgyat melyik régi rovatba fogja katalogizálni, s így bizonyos értelemben mondhatnók, hogy mindnyájan platonikusoknak születünk.

E módszer tehetetlensége seholsem tárul ki oly nyilvánvalóan, mint az élet elméleteiben. Minthogy az élet, miközben általában a gerincesek irányában s különösebben az ember és az értelem irányában fejlődött, kénytelen volt otthagyni az útfelen nem egy, ezzel a szerveződés-móddal összeférhetetlen elemet s azokat, mint később megmutatjuk, más fejlődés-vonalakra kellett bízni, nekünk ezeknek az elemeknek összeségét kell megkeresnünk s a tulajdonképeni értelemmel összeolvasztanunk, hogy ez élettevékenység igazi természetét megragadhasuk. Kétségtelen, hogy egyébként itt segítségünkre lesznek zavaros megjelenítéseink foszlányai, melyek tiszta, akarom mondani: értelmi megjelenítéseinket körülveszik: mi más lehet ugyanis ez a haszontalan foszlány, ha nem a fejlődő principiumnak az a része, mely nem szorult bele a mi szerveződésünk sajátos formájába, hanem csempész módjára átlópódzott? Oda kell tehát menünk az útbaigazításokért gondolkodásunk értelmi formájának kitágítására; onnan merítjük majd a szükséges lendületet ahhoz, hogy önmagunk fölé emelkedjünk. Az élet összeségének megjelenítése nem állhat abból, hogy eszméket kombináljunk, melyeket az élet bennünk fejlődése folyamán lerakott: hogyan érne annyit a rész, mint



az egész, a tartalom, mint a tartó, az életműködés üledéke, mint a működés maga? Mégis ez az illúzió, mikor az élet fejlődését a „homogénna a heterogénbe való átmenetével“, vagy akármilyen más fogalommal határozzuk meg, melyeket úgy kaptunk, hogy értelem-töredékeket raktunk össze. A fejlődés egyik végpontjába, a legfőbbikbe kétségtelenül, de nem az egyetlenbe helyezkedünk; ebben a pontban sem veszünk mindent, amit ott találunk, mert az értelem-ből is csak egy-két fogalmat tartunk meg, melyekben kifejezésre jut; és a rész e részeről kijelentjük, hogy ábrázolja az egészet, sőt még valamit, ami túl is ömlik a megszilárdult egészen, t. i. a fejlődés mozgását, melynek ez az egész csak jelenvaló fázisa. Az igazság az, hogy nem volna itt túlságos sok, sőt nem is volna elég az sem, ha az egész értelmet vennők. Közelíteni kellene hozzá mindazt, amit a fejlődésnek minden más végpontjában találunk. S ezeket a különböző és széttartó elemeket megannyi kivonatnak kellene tekintenünk, melyek legalább legkezdetlegesebb formáikban egymást kiegészítették. Csak akkor sejtenők meg a fejlődés mozgásának valóságos természetét; — akkor is csak sejtenők, mert mindig csak kifejelettel volna dolgunk, ami eredmény, s nem magával a fejlődéssel, vagyis a ténykedéssel, mely az eredményt eléri.

Az életnek ily filozofiája felé tartunk. Túl akarunk lépni a gépszerűségen is, a célszerűségen is; de mint előbb jeleztük, közelebb vagyunk a második tanításhoz, mint az elsőhöz. Nem lesz haszontalan e ponton megállanunk és szigorúbban megfogalmaznunk, miben hasonlít e filozófia a célszerűség tanához és miben különbözik tőle.

Mint a gyökeres célszerűség elmélete, bár nála határozatlanabb formában, de harmonikus egésznek képzelem a szervezett világot. Csakhogy e harmónia távolról sem oly tökéletes. Sok egyenetlenséget tűr meg, mert minden faj, sőt minden egyén is az élet egyetemes lökéséből csak egy bizonyos lendületet tartogat s igyekszik ezt az energiát a maga érdekében felhasználni; ebben áll az alkalmazkodása. A faj és az egyén így csak ön-



magára gondol, — ezért lehetséges összeütközése az élet többi formáival. A harmónia tehát valóságosan nincs meg; inkább jog szerint van meg; azt akarom ezzel mondani, hogy az eredeti lendület közös lendület, s hogy a különböző hajlandóságok, minél magasabbra megyünk, annál inkább egymást kiegészítőknak látszanak. Így az uccatalálkozásba torlódó szél szétszaladó áramlatokra oszlik, melyek mégis egyetlen fúvásból valók. A harmónia, vagy inkább az „egymástkiegészítés” csak nagyjából, inkább a hajlamokban, mint az állapotokban mutatkozik. Kiváltképen pedig (és ezen a ponton csalódott legsúlyosabban a finalizmus) a harmónia inkább hátrafelé található, mint elől. A lökés azonosságából s nem valami-  
féle közös törekvésből származik. Hasztalan akarnánk az életnek a szó emberi értelmében vett célt kijelölni. Célről beszélni annyi, mint előre meglevő modellt emlegetni; melynek csak meg kell valósulnia. Alapjában véve annyi, mint feltenni, hogy minden adva van, hogy a jövőt a jelenből ki lehetne olvasnunk. Annyi, mint hinni, hogy az élet mozgása a maga teljességében úgy jár el, mint az értelem, mely az életnek csak mozdulatlan és töredékes képmása s mely természetszerűen mindig az időn kívül helyezkedik. Az élet azonban halad és tart. Kétségkívül mindig lehetséges a befutott útra vetett pillantással az út irányát megjelölni, lélektani kifejezésekben ezt följegyezni s úgy beszélni, mintha valami cél kergetése volna előttünk. Magunk is így fogunk beszélni. De arról az útról, melyet majd befut az élet, az emberi elme sohasem mondhat semmit, mert az utat nyomról-nyomra a befutás munkája teremtetten, hisz nem egyéb, mint a munka iránya. A fejlődésnek lehet tehát minden pillanatban lélektani értelmezése, mely a mi szempontunkból a legjobb magyarázata, de ennek a magyarázatnak más-kép, mint visszamenőleg nincs értéke, sőt értelme sem. A célszerűségből merítő értelmezés, úgy, mint mi fogjuk ajánlani, sohasem veendő jövődőlésnek. A multnak egy bizonyos látványa az a jelen fényénél. Szóval a célszerűség klasszikus fogalmazása túlságosan sokat, s egyszer-



smind túlságosan keveset mond. Túlságosan bő és túlságosan szűk. Mikor az életet az értelemmel magyarázza, túlságosan megszorítja az élet jelentését; az értelem, legalább is amint azt magunkban találjuk, a fejlődés útjának mentén formálódott; valami bőségesebből van kiemelve, vagy inkább nem egyéb, mint szükségképen sik vetülete oly valóságnak, mely domború, és mélysége van. Ezt a nagyobb, befogadóbb valóságot kellene az igazi célszerűség-elméletnek újraalkotnia, vagy ha lehet, inkább egyetlen egyszerű látásban felölelnie. De másrészt éppen mert ez a valóság túlömlik az értelemre, ezen az ugyanazt ugyanahhoz kötő, ismétléseket tudomásul vevő és termelő képességen e valóság kétségkívül teremtő, azaz oly hatásokat termel, melyekben kitágul és felülmúlja önmagát; hatásai nem voltak tehát előre adva, következésképp nem vehette célul őket, ha, mint a modell szerint készült tárgynak, van is észszerű értelmezésük, mihelyt megvalósultak. Röviden: a cél-okok elmélete nem megy elég messze, mikor csupán értelmet tesz a természetbe és túlságosan messze megy, mikor felteszi, hogy eszme formájában a jövő előre ott van a jelenben. A második, túlzással vétő tétel különben az első, elégtelenséggel vétő tételnek következménye. A tulajdonképeni értelem helyébe azt a befogadóbb valóságot kell tennünk, melynek az értelem csak megszorítása. Akkor a jövő mint a jelen kitágítója tűnik fel. Nem volt meg tehát, mint elképzelt cél, a jelenben. S mégis, mikor egyszer megvan, olyannyira magyarázza a jelent, mint a jelen magyarázta őt, sőt jobban; ezúttal már nem annyira eredménynek, mint inkább célnak kell tekintenünk. Értelmünknek joga van őt szokásos szempontja szerint elvontan venni tekintetbe, mert az értelem maga is csak azon az okon végzett elvonás-művelet terméke, melyből ki-  
 árad.

Igaz, hogy így a dolog megfoghatatlannak látszik. Már az élet célszerűségi elmélete is kisiklik minden pontos igazolás alól. Mi lesz abból — fogják mondani — ha valamely irányban még nála is messzebb megyünk?

an értelem  
 és vele e  
 valóság  
 lehet  
 a célja



Ime egy szükséges kerülő után visszajutottunk ahhoz a kérdéshez, melyet lényegesnek tartunk: lehet-e tényekkel bizonyítani a gépszerűség elméletének elégtelenségét? Jeleztük, hogy ez a bizonyítás csak azzal a feltétellel lehetséges, hogy őszintén a fejlődéstani hipotézisbe helyezkedünk. Itt az ideje megállapítanunk, hogy ha a mechanizmus nem elegendő a fejlődés megmagyarázására, ez elégtelenség bebizonyításának nem az a módja, hogy megálljunk a célszerűség klasszikus fogalmánál, még kevésbé az, hogy azt enyhítsük, vagy megszorítsuk, hanem ellenkezőleg az, hogy nála messzebb menjünk.

267 Mutassuk meg azonnal bizonyításunk alapelvét. Azt mondtuk, hogy az élet eredete óta egy és ugyanannak a lendületnek folytatása, mely széttartó fejlődésvonalak között oszlott széjjel. Valami nőtt, valami bontakozott, hozzáadások, megannyi teremtetések során át. Ez a kibontakozás vitt szétszakadásba hajlandóságokat, melyek egy bizonyos ponton túl nem fejlődhettek anélkül, hogy összeférhetetlenné ne váljanak. Szigorúan véve semmi sem gátolna bennünket abban, hogy egyetlen egyént képzeljünk, melyen századok millióira terjedő változásokon át ment volna végbe az élet fejlődése. Vagy egyetlen egyén híján képzelhetnénk sok egyént, kik egyvonalú sorban követték volna egymást. A fejlődésnek mindkét esetben — ha szabad így beszélnünk — csak egy dimenziója lett volna. De a fejlődés valójában egyének millióin át és széttartó vonalakon ment végbe, melyek mindenike ismét csomópontokhoz jutott, ahonnan új utak sugároztak szerteszét s így határtalanul. Ha feltevésünknek van alapja, ha e különböző utak mentén dolgozó lényeges okok lélektani természetűek, akkor hatásaik széttartása dacára is meg kell valami közöset tartaniuk, mint régen elvált pajtások őrzik ugyanazokat a gyermekkori emlékeket. Hasztalan törtétek elágazások, hasztalan nyíltak oldalutak, hol a levált elemek függetlenül gördültek tovább; a részek mozgása mégis csak az eredeti lendület erejéből folytatódott. Valaminek tehát a részekben az egészből



fenn kellett maradnia. S ez a közös elem bizonyos módon, talán igen különböző szervezetekben azonos szervek jelenlétével, szemmel láthatóvá válhatik. Tegyük fel egy pillanatra, hogy a gépszerűség az igazság, s a fejlődés egy sor egymáshoz adódó esetlegesség révén történt, minden új esetlegességet megőrizelt a kiválasztás, ha az előnyös volt az addigi előnyös esetlegességeknek, melyek az élő lény akkori formáját alkották. Miféle valószínűsége volna annak, hogy két egészen különböző esetlegességsorozaton át két egészen különböző fejlődés hasonló eredményekhez jusson? Minél jobban szétlárul két fejlődés-vonal, annál kevesebb valószínűsége lesz annak, hogy külső esetleges befolyások, vagy belső esetleges változások rajtuk azonos készülékek szerkesztését határozzák meg, kivált ha e készülékeknek nyoma sem volt abban a pillanatban, mikor az elágazás történt. Ez a hasonlóság ellenben természetes volna az olyan feltevésben, mint a mienk; a legutolsó patakocskáig találunk kellene valamit a forrásnál kapott lendítő erőből. A *tiszta gépszerűség elmélete* tehát cáfolható és a *célszerűség elmélete* abban a sajátos értelemben, mint mi vesszük, egy bizonyos oldalról bizonyítható volna, ha meg lehetne állapítani, hogy az élet azonos fejlődésvonalakon eltérő eszközökkel azonos készülékeket gyárt. A bizonyíték ereje különben azonos volna a választott fejlődésvonalak szét-tartásának fokával s a vonalakon talált hasonló szerkezetek bonyolultságával.

Fel fogják hozni, hogy a szerkezet hasonlósága azokból az általános feltételekből ered, melyek között az élet fejlődött. Ezek a tartós külső feltételek a készüléket szerkesztő erőknek ugyanazt a beirányítást adták volna, bár az átmeneti külső körülmények s az esetleges belső változások különböztek. — Nem ismeretlen ugyanis előttünk, hogy az *alkalmazkodás* fogalma mily szerepet játszik körülünk tudományában. Az bizonyos, hogy a biológusok nem mind egyformán használják. Némelyek szerint a külső feltételek közvetlenül okozhatják a szervezeteknek egészen határozott értelmű variációját azokkal a fizikai-ké-



miai módosulásokkal, melyeket az élő anyagban létesítenek; ilyen például Eimer föltevése. Mások szerint, akik hívebbek a darwinizmus szelleméhez, a föltételek befolyása csak közvetett módon érvényesül azzal, hogy az élet harcában a faj azon képviselőinek kedvez, melyeket születésük véletlenei jobban a környezethez idomítottak. Más szóval amazok a külső feltételeknek pozitív befolyást, emezek negatív hatást tulajdonítanak. Az első feltevésben ez az ok variációkat kellene, a másikban csak kiküszöbölné őket. De mind a két esetben arravaló, hogy a szervezetnek létfeltételeihez való pontos illeszkedését teremtsen meg. Kétségtelen, hogy majd ezzel a közös alkalmazkodással próbálják magyarázni azokat a szerkezeti hasonlóságokat, melyekről azt hisszük, hogy belőlük a legfélelmesebb érvek vonhatók a gépszerűség elmélete ellen. Ezért kell azonnal, még mielőtt a részletekbe mennénk, nagyjából jelezni, miért tűnnek fel nekünk itt elégteleneknek az „alkalmazkodás”-ból vonható összes magyarázatok.

Jegyezzük meg először is, hogy a most formulázott két föltevés közül csupán a második az, amely nem válhatik kétértelművé. A nem alkalmasok automatikus kiküszöbölése révén megvalósuló alkalmazkodás darwini eszméje egyszerű és világos. Viszont, és éppen mert a fejlődést irányító külső oknak egészen negatív befolyást tulajdonít, már igen bajosan tud számot adni oly szövevényes készülékek egyenes vonalú és haladó kibontakozásáról, mint azok, melyeket most vizsgálni fogunk. Mi lesz vele, mikor majd széttartó fejlődésvonalakon megjelenő, rendkívül bonyolult szervek szerkezeti azonosságát akarja magyarázni? Valamely esetleges variáció, akármi-lyen elenyésző legyen is, egész tömeg kis fizikai és kémiai ok hatását tartalmazza. Esetleges variációk halmozódása, és erre van szükség, hogy bonyolult szerkezet alakuljon, úgyszólván végtelen sok végtelen kis oknak összeműködését követeli. Hogy térnének vissza ezek az egészen esetleges okok ugyanolyan rendben, a térnek és időnek különböző pontjain? Senki sem fogja állítani, s



magára darwinista is kétségkívül csupán azt fogja mondani, hogy azonos hatások különböző okokból is származhatnak, s hogy nemcsak egy út vezet valamely pontra. De ne ülünk fel metaforáknak. A hely ahova jutunk, nem rajzolja az út formáját, melyet követve odaértünk, az organikus szerkezet pedig azoknak a kis különbözőségeknek felhalmozódása, melyeken a fejlődésnek át kellett mennie, hogy odajusson. Életharc és természetes kiválasztás semmitsem segítenek a probléma e részének megoldásában, mert itt nem azzal foglalkozunk, ami eltűnt, hanem azzal, ami megmaradt. Már pedig látjuk, hogy független fejlődésvonalakon egymáshoz fokozatosan adódó hatások halmozódása útján azonos szerkezetek rajzolódtak. Hogyan tegyük fel, hogy esetleges rendben jelentkező esetleges okok többször is ugyanarra az eredményre jutottak, mikor az okok száma, s a hatás szövénysége is végtelen?

A gépszerűség alapelve, így szól: „ugyanazok az okok ugyanazokat a hatásokat keltik“. Ez az elv, igaz, nem hozná magával, hogy ugyanazoknak a hatásoknak ugyanaz az oka legyen; de velejár e következtetés abban az egyes esetben, hol az okok hatásukban láthatók maradnak s annak alkotó elemei. Hogy két különböző pontból induló sétáló, akik a mezőn kedvük szerint tévelyegnek, végre is találkoznak, az igen közönséges dolog. De hogy így bolyongva két azonos, pontosan egymásra fektethető görbét írjanak le, az egyáltalán nem valószínű. A valószínűtlenség különben annál nagyobb lesz, minél szövénysőbb fordulatokat tartalmaznak a bejárt utak. És lehetetlenséggé válik, ha a két sétáló cikcakkjai végtelenül bonyolultak. Nos, és mi e cikcakkok bonyolultsága egy élő szervé mellett, hol különböző sejtek milliói vannak bizonyos rendben elrakosgatva, melyek maguk is mind olyasfélék, mint egy organizmus?

Menjünk át tehát a második feltevésre és nézzük, hogyan oldaná meg a kérdést. Az alkalmazkodás többé nem állana egyszerűen a nem alkalmasok kiküszöböléséből. Külső feltételek pozitív befolyásának volna tulaj-



donítandó, melyek saját formájukra mintázták a szervezetet. A hatások hasonlóságát most az okok hasonlósága fogja magyarázni. Látszólag a tiszta gépszerűségbe jutotunk. De nézzük meg jobban. Látni fogjuk, hogy a magyarázat egészen szóbeszéd, még mindig szavaknak ültünk fel, s a megoldás cselfogása abban áll, hogy az „alkalmazkodás” szót ugyanakkor két egészen különböző értelemben használjuk.

Ha ugyanabba a pohárba előbb vizet, azután meg bort öntök, mindkét folyadék ugyanazt a formát veszi fel, s a forma hasonlósága a tartalomnak a tartalmazóhoz való alkalmazkodásából folyik. Az alkalmazkodás itt tehát gépies összeilleszkedést jelent. Mert a forma, amihez az anyag alkalmazkodik, már ott volt, kész volt és rákényszerítette az anyagra a maga körvonalait. De mikor valamely szervezetnek azokhoz a külső feltételekhez való alkalmazkodásáról beszélünk, melyek közt élnie kell, akkor hol van az az előre meglevő forma, mely anyagát várja? A feltételek nem olyanok, mint az öntő-edény, hova majd becsorog az élet és megkapja formáját; ha így okoskodunk, metaforától hagyjuk rászédetni magunkat. Még nincsen forma, az élet dolga lesz formát teremteni magának, mely majd megfelel a néki nyújtott feltételeknek. E körülményekből kell majd hasznót húznia, közömbösítenie kényelmetlenségeiket, használnia előnyeiket, végül válaszolnia kell külső feltételekre oly gépezet szerkesztésével, mely azokhoz semmiben sem hasonlít. Alkalmazkodni itt többé nem annyi, mint *ismételni*, hanem annyi, mint *visszafelelni* és ez egészen más. Ha van még alkalmazkodás, ez csak oly értelmű lehet, aminőben a geometriai probléma megoldása alkalmazkodik a probléma feltételeihez. Meghiszem azt, hogy az így értelmezett alkalmazkodás megmagyarázza, miért jutnak hasonló formákra a különböző fejlődési folyamatok: ugyanaz a probléma valóban ugyanazt a megoldást követeli. De akkor, mint valamely geometriai probléma megoldásakor, értelmes tevékenységet, vagy legalább is oly okot kellene közbeléptetni, mely ugyanúgy viselkedik. Célszerűség



kerül most sorra újból, még pedig ezúttal emberformájú elemektől túlságosan megterhelt célszerűség. Egyszerőval, ha az alkalmazkodás, amelyről szó van, passzív, egyszerű domborművi ismétlése annak, amit a föltételek bemélyesztetten nyújtanak, akkor semmilsen fog megszerkeszteni abból, amit vele szerkesztetni akarnak; ha pedig tevékenynek nyilvánítják, képesnek arra, hogy kiszámított megoldással feleljen a problémára, melyet a föltételek elébe állítanak, akkor messzebb mennek, mint mi, sőt nézetünk szerint túlságosan messze abban az irányban, melyet legelől jeleztünk. De az igazság az, hogy alattomban egyik értelmezésről a másikra csúsznak, s mindannyiszor az elsőbe menekülnek, mikor a második használatában a célszerűséggel való barátkozáson kapnók őket. A tudomány rendes gyakorlatában igazában a második szerepel, de legtöbbször az első adja meg a filozófiáját. Minden egyes esetben úgy fejezzük ki magunkat, mintha az alkalmazkodás folyamata a szervezet erő kifejtése volna arra, hogy a külső feltételekből a lehető legtöbb hasznot húzó gépezetet szerkesszen; azután pedig az alkalmazkodásról általában úgy beszélünk, mintha az a körülményeknek valamely különös anyag által passzív elfogadott lenyomata volna.

De jussunk a példákig! Érdekes volna először is általános összehasonlítást tenni a növények és az állatok között. Ki nem ütődik meg azon a párhuzamos haladáson, amely mindkét oldalon a szexualitás irányában ment végbe? A felsőbbrendű növényeknél és az állatoknál nemcsak hogy maga a megtermékenyítés azonos, mert itt is, ott is két félmag egyesüléséből áll, melyek közeledésük előtt tulajdonságaikban és szerkezetükben különböztek, és melyek azután azonnal egymással egyenértékűekké válnak, de még a szexuális elemek elkészítése is mindkét oldalon hasonló körülmények között megy végbe: lényegében a *chromosomák* számának csökkenésében s egy bizonyos mennyiségű chromatikus anyagnak elvetésében áll.<sup>19</sup> Pedig a növények és az állatok egymástól

<sup>19</sup> P. Guérin. *Les connaissances actuelles sur la fécondation*



független vonalakon fejlődtek, egészen más körülmények kedveztek nekik, egészen más akadályok gátolták őket. Ime két nagy, széttartóan haladó sorozat. Mindenik mentén okok milliói és milliói tevődtek össze, hogy az alakok és működések kibontakozását meghatározzák. És e végtelenül bonyolult okok mindkét oldalon mégis ugyanazzá a hatássá tevődtek össze. Erről a hatásról egyébként alig merik azt mondani, hogy „alkalmazkodás”; hogyan beszélhetnének alkalmazkodásról, hogyan hivatkozhatnának a külső körülmények nyomására, mikor a szexuális származás hasznossága nem is szembeszökő, mikor azt a legkülönbözőbben lehetett értelmezni és mikor legalább is a növény szexualitásában még kiváló szellemek is csak fényűzést látnak, mely nélkül a természet ellehetett volna.<sup>20</sup> De nem akarunk ennyire vitás tényeken vesztegelni. Az „alkalmazkodás” szó kétértelműsége, valamint az a szükségszerűség, hogy meghaladjuk mind a gépies okság, mind az emberformájú célszerűség nézőpontját, egyszerűbb példákon világosabban fog mutatkozni. A célszerűség tana minden időben az érzékszervek csodálatos szerkezetét használta ki arra, hogy a természet működését eszes munkás működésével azonosítsa. Minthogy ezek a szervek kezdetleges állapotban már az alsóbbrendű állatoknál megtalálhatók, minthogy a természet készen ad minden átmenetet a legegyszerűbb szervezetek festéksoltja s a gerincesek végtelenül bonyolult szeme között, itt is fel lehet hozni a kiválasztásnak egészen gépies játékát, mely növvő tökéletesedéssel jár. Végül ha van eset, ahol jogosnak látszik az alkalmazkodásra hivatkozni, akkor ez az. Mert a szexuális származás szerepéről és jelentéséről, arról a viszonyról, mely azt végbementének föltételeihez kapcsolja, lehet vitatkozni: de a szem viszonya a fényhez nyilvánvaló, és mikor

des *Phanérogames*. Paris, 1904. 144—148. l. V. ö. Delage, *L'Hérédité*. 2. kiadás, 1903. 140. és köv. l.

<sup>20</sup> Möbius. *Beiträge zur Lehre von der Fortpflanzung der Gewächse*. Jena, 1897., különösen 293—206. l. V. ö. Hartog. *Sur le phénomène de reproduction* (*Année biologique* 1895. 707—709. l.)



itt beszélünk alkalmazkodásról, akkor tudnunk kell, mit akarunk mondani. Ha tehát ebben a kiváltságos esetben ki tudnók mutatni a mindkét felől segítségül hívott elvek elégtelenségét, bizonyításunk az általánosságnak elég magas fokára emelkednék.

Vizsgáljuk azt a példát, amit a célszerűség védelmezői mindig hangsúlyoztak: az olyan szem szerkezetét, mint az emberé. Nem volt nehéz kimutatniok, hogy ebben a bonyolult készülékben az összes elemek csodálatraméltón vannak egymással összerendelve. Hogy a látás működhessék, mondja a „célokokról” irt könyv jól ismert szerzője, „kell, hogy a kötőhártya felületének egy pontján átlátszóvá váljék, megengedvén a fénysugaraknak, hogy rajta keresztülhatoljanak; kell, hogy a cornea pontosan megfeleljen a szembömb nyílásának; kell, hogy ezen állatszó nyílás mögött sugárgyűjtő közegek legyenek; kell, hogy a sötét kamara másik végén legyen a retina;<sup>21</sup> kellene megszámlálhatatlan mennyiségben a retinára merőlegesen álló átlátszó kúpok, melyek az ideghártyára csak a tengelyük mentén érkező fénysugarakat bocsátják...<sup>22</sup> stb. stb. Erre válaszul felhívták a célokok védelmezőjét, hogy fogadja el a fejlődéstani feltevést. Ugyanis minden csodálatosnak látszik, ha az olyan szemet nézzük, mint a mienk, hol elemek milliói vannak a működés egységének alárendelve. De a működést eredetében kellene venni, az infuzóriánál, ahol ez egy festékfoltnak a fénnel való egyszerű (majdnem tisztán kémiai) befolyásolhatóságára szorítkozik. Ez a működés, mely kezdetben csupán esetleges tény volt, vagy közvetlenül, valamely ismeretlen mechanizmus útján, vagy közvetve, pusztán amaz előnyök révén, melyeket az élőnek biztosított s azon készenlét által, melyet így a természetes kiválasztásnak nyújtott, magával hozhatta a szervezetnek valami csekély bonyolódását, mely aztán maga után vona a működésnek valamely tökéletesedését. Így

<sup>21</sup> Paul Janet, *Les causes finales*. 1876. 83. l.

<sup>22</sup> Ugyanott 80. l.



a szerv és működés egymásra történt hatásainak és visszahatásainak határtalan sorozatával s anélkül, hogy mechanikán kívüli okot iktatnánk közbe, meg lehetne magyarázni a mienkhez hasonló összetettségű szemnek fokozatos kialakulását.

A kérdést valóban nehéz eldönteni, ha azt azonnal a szerv és működése közt állítjuk fel, mint tette a célszerűség tana s mint teszi maga a gépszerűség elmélete is. Mert szerv és működése két heterogén kifejezés, melyek egymást annyira feltételezik, hogy lehetetlen *a priori* megmondani, vajjon vonatkozásuk kijelentésében jobbe az elsővel kezdeni, mint a gépszerűség akarja, vagy a másodikkal, mint a célszerűség tétele követelné. De a vita, úgy hisszük, egészen más fordulatot venne, ha két azonos természetű tagot hasonlítanánk össze, szervet szervvel, nem pedig szervet a működésével. Így már haladhatnánk lassan-lassan egy mindjobban hihető megoldás felé. És annál több eshetőségünk volna rá, hogy célhoz jussunk, minél határozottabban tennők magunkévá a fejlődéstani álláspontot.

Itt van egy gerinces szeme és mellette egy puhatestűé, mint pl. a fésűkagylóé. Mindkettőben ugyanazok a lényeges részek, megfelelő elemekből összeállítva. A fésűkagyló szemében látható a retina, szaruhártya, szemlencse, olyan sejtszerkezettel, mint a mienk. Megvan benne még a retina-elemeknek az a sajátos inverziója is, mely általában nincs meg a nem-gerincesek retináján. Már pedig, vitatkoznak ugyan a természettudósok a puhatestűek eredetéről, de bármelyik véleményhez csatlakozzanak is, mindenki egyetért abban, hogy a puhatestűek és gerincesek közös törzsöküktől különváltak már jóval azelőtt, hogy a fésűkagylóhoz hasonló összetett szem alakult volna. Honnan tehát a szerkezet megfelelése?

Kérdezzük ki erre a pontra nézve egymásután az evolucionista magyarázat két szembenálló rendszerét, a tisztán esetleges variációk és a külső körülményekből



határozott irányba terelt variációk fellelését.

Ami az elsőt illeti, tudjuk, hogy ma két elég különböző formában jelenik meg. Darwin nagyon enyhe változásokról beszélt, melyek a természetes kiválasztás következtében adódnak egymáshoz. A hirtelen variáció tényei nem voltak előtte ismeretlenek; de ezek a „sportok” — mondotta, — csak szörnyszülötteket adnak, melyek nem képesek állandósulni, s a fajok fejlődését észrevehetetlen variációk halmozódásával magyarázta.<sup>23</sup> Sok természettudósnak ma is ez a véleménye. Mégis egyre jobban tért enged az ellenkező felfogásnak; az új faj hirtelen több új, a régiektől eléggé különböző jellemvonásnak megjelenésével alakulna. Ez az utóbbi fellelés, melyet már nem egy szerző elfogadott, nevezetesen egy figyelemreméltó könyvben Bateson,<sup>24</sup> — mély jelentésre, igen nagy erőre tett szert Hugo de Vries szép kísérletei óta. Ez a botanikus az *Oenothera Lamarckiana*-val dolgozva, néhány nemzedék után bizonyos számú új fajt kapott. Az elmélet, melyet kísérleteiből kihámoz, rendkívül érdekes. A fajok szerinte váltakozva mennének át állandósági és átalakulási korszakokon. Mikor a „mutabilitás” korszaka elkövetkezik, egész sereg különböző irányban termelnének váratlan formákat.<sup>25</sup> Arra nem vállalkozunk, hogy állást foglaljunk e fellelés és az észrevehetetlen variációk fellelése között. Lehet különben, hogy mindeikben van valami igazság. Egyszerűen azt akarjuk megmutatni, hogy akár kicsik, akár nagyok a felhozott variációk, ha esetlegeseek, képtelenek számot adni az oly szerkezeti azonosságról, aminőt az imént jeleztünk.

Fogadjuk el ugyanis előbb az észrevehetetlen variációk darwini tételét. Vegyünk fel kis, véletlenből folyó

<sup>23</sup> Darwin. *Origine des espèces*. Barbier francia fordítása. 1887. 46. l.

<sup>24</sup> Bateson. *Materials for the study of variation*. London. 1894. különösen 567. és köv. l. V. ö. Scott. *Variations and mutations*, *American Journal of Science*, novembre 1894.

<sup>25</sup> De Vries. *Die Mutationstheorie*. Leipzig, 1901—1903. V. ö. *Species and varieties*. Chicago, 1905.



különbségeket, melyek folyton egymáshoz adódnak. Nem kell elfelednünk, hogy a szervezet minden része össze van hangolva a többivel. Az nem sokat dönt, hogy a működés a szervnek oka-e vagy hatása-e: egy pont elvitázhatatlan s ez az, hogy a szerv a kiválasztásnak nem tesz szolgálatot és nem nyújt markolatot másként, mint ha működik. Ha a retina finom szerkezete fejlődik és bonyolul, ez a haladás ahelyett, hogy a látásnak kedvezne, kétségtelenül zavarni fogja, hacsak ugyanakkor nem fejlődnek a látóközpontnak, valamint magának a látószervnek különböző részei is. Ha a variációk esetlegesek, nagyon is világos, hogy nem fognak egyetérteni, s nem lépnek fel a szerv minden részében egyszerre úgy, hogy ez tovább is végezhesse működését. Darwin ezt nagyon jól megértette, s ez volt egyik oka annak, hogy a variációt észrevehetetlennek tételezte fel.<sup>26</sup> A különbség, mely a látókészülék valamely pontján véletlenül fellépett, mert igen enyhe, nem fogja zavarni a szerv működését; s akkor ez az első variáció valamiképen *bevárhatja*, hogy kiegészítő variációk adódjanak hozzá s a látást a tökéletesség magasabb fokára emeljék. Jól van; de ha az észrevehetetlen variáció nem zavarja a szem működését, akkor nem is használ neki, míg a kiegészítő változások elő nem állottak: de akkor a természetes kiválasztás hogyan őrzi meg? Akarva nem akarva úgy fogunk okoskodni, mintha a kis variációk a szervezet által az épülő falba tett kiálló kövek volnának, melyek egy későbbi épületnek odasimuló falára várnak. Ezt a feltevést, mely oly kevésbé felel meg Darwin elveinek, már láthatólag nehéz kikerülni, mikor egy nagy fejlődésvonalon alakult szervet nézünk, pl. a gerincesek szemét. Azonban föltétlenül ránkényszerül, ha figyelembe vesszük a gerincesek szemének s a puhatestűek szemének szerkezetbeli hasonlóságát. Hogyan tegyük fel ugyanis, hogy ugyanazok a megszámlálhatatlan mennyiségű kis variációk két független fejlődésvonalon ugyanolyan rendben keletkeztek,

<sup>26</sup> Darwin, *Origine des espèces*, ford. Barbier, 198 l.



ha tisztán esetlegesek voltak? És hogyan maradtak meg a kiválasztás révén s halmozódtak mindkét felől ugyanabban a rendben ugyanazok, mikor külön-külön egyiknek sem volt semmi haszna sem?

Térjünk tehát a hirtelen variációk feltevésére és lássuk, megoldja-e a problémát? Kétségtelen, hogy egy pontban enyhíti a nehézséget. Viszont egy másikon nagyon megsúlyosbítja. Ha a puhatestűek szeme is, meg a gerincesek szeme is aránylag csekély számú hirtelen ugrással jutott mai formájáig, kevésbé bajos megérteni a két szerv hasonlóságát, mintha az sorban egymásután szerzett és megszámlálhatatlan mennyiségű infinitesimális hasonlóságokból tevődött volna össze: mindkét esetben a véletlen dolgozik, de a másodikban nem kívánjuk tőle azt a csodát, amit az elsőben kellene művelnie. Nemcsak az egymáshoz adandó hasonlóságok száma fogyott meg, de jobban is értem, hogy, a többihez csatlakozandó, mindenik megmaradt, mert az elemi variáció elég tekintélyes arra, hogy az élő lénynek előnyt biztosítson, és így a kiválasztás játékának kiszolgáltassa magát. Csakhogy akkor ime egy újabb és nem kevésbé félelmetes probléma merül fel; ha hirtelen a módosulás, hogyan maradnak a látókészülék egyes részei összehangoltságban, hogy a szem tovább is végezhesse működését? Mert bármelyik résznek elszigetelt variációja már lehetlenné teszi a látást, hacsak ez a variáció nem végtelen kicsiny. Most tehát az kell, hogy mind egyszerre változzanak, s hogy mindenik változás egyetértsen a többivel. Elfogadom, hogy kevésbé szerencsés egyéneknél egy sereg össze nem illő változás állt elő, melyeket a kiválasztás kiküszöbölt s hogy egyedül az életrevaló összetétel, amelyik megtartja és javítja a látást, élte túl a többi. De akkor is kellett, hogy ez a szerencsés összetétel kialakuljon. És föltéve, hogy a véletlen egyszer megadta ezt a kegyet, hogyan fogadjuk el, hogy egy faj története folyamán olyannyira ismétli azt, hogy mindannyiszor egymáshoz csodálatraméltóan szabályozott s előbbi bonyo-



lódások nyomában fellépő új bonyolódásokat teremtsen? Különösen pedig hogyan tegyük fel azt, hogy egy sor egyszerű „esetlegesség” folytán ugyanazok a hihetetlen változások ugyanolyan rendben mentek végbe mindannyiszor, egyre számosabb s egyre összetettebb elemek tökéletes összhangját hordozva két egymástól független fejlődésvonalon?

Igaz, hogy itt segítségül fogják hívni a korreláció törvényét, melyre már Darwin is hivatkozott.<sup>27</sup> Felhozzák majd, hogy semmiféle változás nincsen a szervezet egyetlen pontjába zárva, hanem más ponton megvan a maga szükségszerű visszaverődése. Darwin példái klasszikusak maradtak. A kékszemű fehér macskák rendesen süketek, a szőrtelen kutyáknak hiányos fogazatuk van stb. Jó, de ne játsszunk most meg a „korreláció” szó értelmén. Más az összefüggő változások együttese és más az egymást kiegészítő oly változások rendszere, melyek úgy vannak egymáshoz rendelve, hogy valamely szervnek működését bonyolultabb föltételek között is fenntartsák, sőt tökéletesítsék. Hogy a szőrrendszernek valamely rendellenességét a fogazatnak rendellenessége kíséri, abban nincsen semmi olyasmi, ami különleges magyarázó elvre szorulna, szőr és fogak hasonló képletek<sup>28</sup>, és a csira kémiai elváltozása, mely gátolja a szőr keletkezését, kétségtelenül zavarni fogja a fogakét is. Valószínűleg ily természetű okoknak kell tulajdonítanunk a kékszemű fehér macskák süketségét is. E különböző példákban „korrelatív” változások pusztán összefüggő változások (nem is számítva, hogy valójában sérülések, úgy értem, hogy valaminek kevesbítése vagy eltörlése, nem pedig hozzáadások, és ez nagyon különböző). De mikor e teoritikusok a szem különböző részeiben hirtelen fellépő korrelatív változásokról beszélnek, akkor a szót egészen új értelemben veszik: ezúttal nem csupán egyidejű, nem csupán eredetük közösségével egy-

<sup>27</sup> *Origine des espèces*, 11. és 12. l.

<sup>28</sup> A szőr és fogak e homológiájáról lásd Brandt, *Über eine mutmassliche Homologie der Haare u. Zähne* (Biol. Centralblatt XVIII. köt, 1898. különösen 262 és köv. l.)



máshoz kötött, hanem oly módon egymáshoz rendelt változásokról van szó, hogy a szerv ugyanezt az egyszerű működést tovább végezhesse, sőt, hogy azt jobban végezhesse. Hogy a csirának valamely módosulása, mely a retina alakulására befolyik, ugyanakkor a szemhártya, az iris, a lencse, a látóközpontok stb. alakulására is hasson, ezt alapjában véve megengedem, bár ezek egymásközt másképen heterogén alakulások, mint a szőr, meg a fogak. De hogy ezek az egyidejű variációk a látás tökéletesítésének, vagy akár egyszerűen csak fenntartásának értelmében alakuljanak, ez az, amit a hirtelen variációk fellelésében nem fogadhatok el, hacsak fel nem léptünk egy titokzatos elvet, melynek az a dolga, hogy virasszon a működés érdekei fölött: ez azonban annyi volna, mint lemondani az „eselleges” variáció eszméjéről. Valójában a „korreláció” szónak e két értelme gyakran födi egymást a biológus elméjében, akár az „alkalmazkodás” jelentései. És e zavar majdnem jogosult a botanikában, ahol a fajoknak hirtelen variációval történő alakulása a legszilárdabb kísérleti alapon nyugszik. A növényeknél ugyanis a működés távolról sincs oly szorosan a szervhez kötve, mint az állatoknál. Mély morfológiai különbségek, mint például levelek alakjának megváltoztatása, semmiféle észlelhető befolyást nem gyakorolnak a működésre s következőleg nem igénylik az újraalakításoknak egész rendszerét avégből, hogy a növény életképes maradjon. De nem így vagyunk az állatokkal, kivált ha oly szervet nézünk, mint a szem, melynek szerkezete nagyon bonyolult, s egyszersmind működése is nagyon érzékeny! Itt hasztalan próbálnók azonosítani az egyszerűen összefüggő változásokkal azokkal, melyek ezenfelül még egymást ki is egészítik. Itt a „korreláció” szó két értelmét gondosan el kell különítenünk. Igazi paralogizmusba esnénk, ha egyiket okoskodásunk előzményeiben, a másikat meg következtetésében fogadnók el. Pedig ezt teszik, mikor a részletmagyarázatokban a korrelációt hívják segítségül, hogy egymást kiegészítő változásokról adjanak számot s aztán a korrelációról általában úgy



beszélnek, mintha csak variációknak valami tetszőleges együttese volna, melyeket a csira tetszőleges variációja okoz. Azon kezdik, hogy a közkeletű tudomány úgy használja a korreláció eszméjét, akárcsak a célszerűségnek volna szószólója; azt mondják magukban, hogy ez egyszerűen csak kényelmes kifejezőmód, amit majd kijavítanak s majd visszamennek a tiszta gépszerűségre, mikor majd az elvek természetét magyarázzák, s a tudományról a filozófiára térnek át. Aztán tényleg visszamennek a gépszerűségre; igen ám, csak hogy most már csak azzal a feltétellel, hogy a „korreláció” szót új, s ezúttal a magyarázatok részleteihez többé nem simuló értelemben használják.

Röviden, ha a fejlődést meghatározó esetleges variációk észrevehetetlenek, akkor valami jó szellemet kell segítségül hívnunk — a jövőendő fej szellemét, — hogy tartsa meg és adja össze ezeket a variációkat, mert a kiválasztás nem vállalhatja őket. Ha másrészt az esetleges variációk hirtelenek, akkor a régi működés nem gyakorlódik tovább, sem új működés nem lép helyébe, hacsak az egyszerre jelentkező változások ugyanazon ténykedés végbevitelére érdekében ki nem egészítik egymást; megint csak a jó szellemhez kell majd fordulnunk, ezúttal azért, hogy adja meg az egyidejű változások összefutását, mint az imént kértük azért, hogy biztosítsa az egymást követő variációk irányításbeli folytonosságát. Sem az egyik, sem a másik esetben nem származhatik bonyolult és azonos szerkezeteknek egymástól független fejlődésvonalokon való kialakulása esetleges variációk egyszerű halmozásából. Gyerünk tehát a megvizsgálandó két nagy feltevés másodikához. Tegyük fel, hogy a változások többé nem esetleges és belső okokból, hanem a külső feltételek közvetlen befolyásából származnak. Lássuk, hogyan próbálnánk számot adni filogenetikus szempontból a független sorozatokon megjelenő szemszerkezet azonosságáról.

Bár a puhatestűek és a gerincesek külön fejlődtek, egyformán kitéve maradtak a fény behatásának. És



a fény fizikai ok, mely határozott hatásokat gerjeszt. Mint-hogy folytonosan hat, okozhatott állandó irányban folytonos variációt. Az teljességgel nem valószínű, hogy a gerincesek szeme egyszerű véletlennek tulajdonítható változások sorozatából alakult volna. Ha el is fogadjuk, hogy a fény mint kiválasztó műszer közbelép és csak a hasznos variációkat tartja meg, akkor sincsen semmi eshetőség arra, hogy a véletlennek még az így kívülről ellenőrzött játéka is mindkét esetben ugyanolyan módon elrendezett elemeknek ugyanoly egymáshoz rakosgatásához jusson. De nem így állna a dolog abban a feltevésben, mely szerint a fény egyenesen a szerves anyagra hatna, hogy szerkezetét módosítsa és azt valamiképpen a saját formájához idomítsa. A két hatás hasonlósága ezuttal egyszerűen okuk azonosságából magyarázódnék. A mind bonyolultabb szem olyasmi volna, mint a fénynek egyre mélyebb lenyomata oly anyagon, melynek, mint-hogy szervezett, *sui generis* képessége van ama hatás befogadására.

De hasonlítható-e lenyomathoz valamely organikus szerkezet? Már jeleztük az „alkalmazkodás” szó kétértelműségét. Más valamely formának fokozatos komplikálódása, mely egyre jobban beilleszkedik a külső feltételek öntőformájába és más egy műszernek egyre bonyolultabb szerkezete, mely e föltételeket mind jobban és jobban hasznosítja. Az első esetben az anyag csak lenyomatot fogad el, a másodikban tevékenyen válaszol, problémát old meg. Világos, hogy e két értelmezés közül a másodikat használják, mikor azt mondják, hogy a szem a fényhez egyre jobban alkalmazkodott. De többé-kevésbbé észrevétlenül térnek át a szó e második értelméről az elsőre, s egy tisztán mechanisztikus biológia igyekezni fog egymásba csúsztatni a közeg befolyását szenvedő tehetetlen anyag szenvedő alkalmazkodását, s a befolyásból nekivaló hasznot húzó tevékeny szerkezet cselekvő alkalmazkodását. Elismerjük egyébként, hogy maga a természet látszik az alkalmazkodás e két formájának összeháttérzésére hajlítani szellemünket, mert maga is rendszeren



szenvedő alkalmazkodással kezdi ott, ahol később tevékenyen válaszoló készüléket fog szerkeszteni. Így a benünket foglalkoztató esetben is elvitázhatatlan, hogy a szem első csökevénye az alsóbb szervezetek festékfoltjában jelenik meg. Ezt a foltot fizikailag bátran teremthette a fény hatása, s egész sereg közbeeső formát látunk az egyszerű festékfolt s a gyerincesek bonyolult szeme között. — De abból, hogy fokonként jutunk egy dologról a másikra, nem következik, hogy a két dolog ugyanoly természetű. Abból, hogy valamely szónok előbb elfogadja hallgatósága szenvedélyeit, hogy aztán uralkodjék rajtuk, nem fogjuk azt következtetni, hogy *követni* annyi, mint *vezetni*. Már pedig az élő anyagnak, úgy látszik, nincs más módja arra, hogy a körülményekből hasznot merítsen, mint az, hogy előbb szenvedőleg alkalmazkodik hozzájuk: ott, ahol valamely mozgást majd vezetni akar, előbb elfogadja. Az élet belopódzkodásokkal dolgozik. Hasztalan mutatják nekünk az összes közvetítőket a festékfolt és a szem között; mégis csak akkora különbség marad a kettő között, mint a fénykép és a fényképezőgép között. Igaz, hogy a fénykép maga idomul lassan-lassan a fényképező készülék felé; de vajjon kelthette-e egyedül a fény, e fizikai erő, ezt az átalakulást, s lehetséges volt-e, hogy egy általa hagyott benyomást őt használni tudó gépezetté változtasson?

Azt fogják felhozni, hogy helytelen itt hasznossági megfontolásokkal élni, mert a szem nem azért készült, hogy lásson, hanem azért látunk, mert szemünk van, hogy a szerv az, ami, és a „hasznosság” csak szó, mely a szerkezet működésbeli hatásainak jelzésére való. De mikor azt mondom, hogy a szem „hasznot húz” a fényből, nem pusztán azt értem, hogy a szem látni tud; azokra az igen pontos vonatkozásokra utalok, melyek e szerv és a mozgató készülék között állanak fenn. A gerincesek retinája látóidegben folytatódik, mely maga viszont a mozgató készülékekkel kapcsolt agyközpontokba vezet. Szemünk annyiban húz hasznot a fényből, hogy mozgásválaszokban engedi használnunk az előnyösöknek látszó



s elkerülnünk a károsnak mutalkozó tárgyakat. Nos, könnyű szerrel ki fogják mutatni nekem, hogy ha a fény fizikailag festékfoltot tudott termelni, bizonyos szervezetekben meghatározhat fizikai mozgásokat is: a csillangószőrös infuzóriák például a fényre reagálnak. Mégsem fogja állítani senki, hogy a fény befolyása a gerinceseknél fizikailag termelte az idegrendszernek, az izomrendszernek, a csontrendszernek, s mindazon dolgoknak kialakulását, melyek a látókészülékkel kepcsolatosak. Igazában már akkor is, mikor a szem fokozatos alakulásáról beszélnek, s annál inkább, mikor a szemet kapcsolatba hozzák azzal, ami tőle elválaszthatatlan, egész más valamit szerepeltetnek, mint a fény közvetlen hatását. A szervezett anyagnak hallgatólágalosan egy bizonyos sui generis képességet tulajdonítanak, titokzatos hatalmat igen bonyolult készülékek felszerelésére avégből, hogy hasznot húzzon a reátámadó egyszerű ingerekből.

De éppen ez az, amifől szabadulni vélnek. Azt akarják, hogy a fizika és kémia adja meg mindennek a kulcsát. Eimer főműve e tekintetben tanulságos. Tudjuk, hogy ez a biológus milyen mélyreható erő kifejtést tett annak bebizonyítására, hogy az átalakulás a külsőnek a belsőre egészen határozott értelmű folytonos befolyása révén s nem, mint Darwin akarta, esetleges variációkkal megy végbe. Tétele a legnagyobb érdekességű megfigyeléseken alapul, melyeknek kiinduló pontja bizonyos gyíkoknál a bőrszínezet változásának menetére vonatkozó tanulmány volt. Másrészt Dorfmeisternek már régi kísérletei mutatják, hogy ugyanabból a gubóból elég különböző lepkék bújnak elő aszerint, hogy melegen, vagy hidegen tartják, melyeket *Vanessa levana* és *Vanessa prorsa* néven sokáig egymástól független fajoknak tekintettek; közbülső hőmérséklet közbülső formát termel. E tényekhez lehetne közelítenünk azokat a fontos átalakulásokat, melyeket egy kis rákfélén az *Artemia salina*-n figyelünk meg, mikor vizének sótartalmát növeljük vagy csökkentjük.<sup>29</sup> E

<sup>29</sup> Különböen a legutóbbi megfigyelésekből kiderül, hogy az *Artemia* átalakulása bonyolultabb tünemény, mint eleinte hitték. Lásd e



különféle kísérletekben a külső ható valóban olyformán viselkedik, mintha oka volna az átalakulásnak. De mily értelemben kell itt az ok szót használnunk? Anélkül, hogy az okság eszméjének kimerítő elemzésébe fognánk, egyszerűen felhívjuk a figyelmet arra, hogy e szónak rendszeren három egészen különböző értelmét zavarják össze. Ok működhetik lökészerűen, lekapcsolással, legördítéssel. A billárdgolyó, melyet a másik golyóhoz lóditunk, lökészerűen határozza meg annak mozgását. A szikra, mely a puskaport felrobbantja, lekapcsolással dolgozik. A rugó fokozatos kiengedése, mely a fonográfot forgatja, legördíti a hengerre írt dallamot: ha a játszódo melódiát hatásnak tartom, a rugó kiengedését pedig oknak, azt fogom mondani, hogy itt az ok legördítéssel dolgozik. E három esetet egymástól az ok és hatás kisebb nagyobb szolidaritása különbözteti meg. Az elsőben a hatás mennyisége és minősége az ok mennyiségével és minőségével változik. A másodikban a hatásnak sem minősége, sem mennyisége nem változik az oknak minőségével és mennyiségével: a hatás változatlan. A harmadikban végül a hatás mennyisége függ az ok mennyiségétől, de az ok nem folyik be a hatás minőségére: minél tovább forog a henger a rugó hatása alatt, annál hosszabb darabját hallok a melódiának, de sem a hallott dallam természete, sem az, hogy melyik részét hallok, nem függ a rugó hatásától. Valójában az ok csak az első esetben magyarázza hatását; a másik kettőben a hatás többé-kevésbé előre van adva s a segítségül hivatott előzmény — igaz, hogy különböző fokozatban — a hatásnak inkább alkalma, mint oka. Nos, vajjon az ok szót az első értelemben vesszük-e, mikor azt mondjuk, hogy a víz sótartalma az Artemia átalakulásainak oka, vagy hogy a hőmérséklet meghatározza a gubóból kiszálló lepke szárnyainak rajzait és színét? Világos, hogy nem; az okságnak itt a legördülés és lekapcsolás közé eső értelme van. Különben tárgyban, Samter és Heymons, *Die Variaton bei Artemia salina*. (Anhang zu den Abhandlungen der k. preussischen Akad., d. Wissenschaften 1902,)



Eimer is éppen így érti, mikor a variáció „kaleidoszkopikus” jellegéről<sup>30</sup> beszél, vagy mikor azt mondja, hogy a szervezett anyag variációja határozott értelemben megy végbe, mint ahogyan a szervetlen anyag is határozott irányokban kristályosodik.<sup>31</sup> És hogy ez tisztán fiziko-kémiai folyamat, ezt szigorúan véve megengedhetjük neki akkor, mikor a bőr színének változásairól van szó. De hogy ezt a magyarázatot kiterjesszük például a gerincesek szemének fokozatos kialakulására, ahhoz fel kellene tételeznünk, hogy itt a szervezet fiziko-kémiája a fény befolyása alatt csupa rendkívül bonyolult látókészülékek egész haladó sorát szerkesztette, melyek mégis mind látnak, sőt egyre jobban és jobban látnak.<sup>32</sup> Mi többet mondhatna még ezen egészen sajátos fiziko-kémia jellemzésére a célszerűség elméletének legelszántabb szószólója? És nem lesz-e a gépszerűség filozófiájának helyzele még nehezebb, ha figyelmeztetjük arra, hogy a puhatestűnek petéje nem lehet ugyanolyan kémiai alkatú, mint a gerincesé, hogy az a szerves anyag, mely a két forma elseje felé fejlődött, nem lehetett kémiailag azonos azzal, mely a másik irányban indult, s hogy a fény behatása alatt mégis mindkét esetben ugyanaz a szerv alakult?

Minél többet gondolkodunk rajta, annál jobban látjuk, mennyire ellentétes a gépszerűség filozófiájának elveivel az, hogy egy és ugyanaz a hatás rengeteg sok piciknak két különböző felhalmozódásából termelődjék. — Vitánk egész súlyát erre a filogenezisből vett példára vetettük. De az ontogenezis nem kevésbé döntő tényeket adott volna. Szemünk előtt jut a természet néha egymással szomszédos fajokban egészen különböző embriogenetikus folyamatok útján azonos eredményekhez. A „heteroblastiá”-ra vonatkozó megfigyelések az utóbbi évek-

<sup>30</sup> Eimer, *Orthogenesis der Schmetterlinge*, Leipzig, 1897. 24. l. V. ö *Entstehung der Arten*. 52. l.

<sup>31</sup> Eimer, *Die Entstehung der Arten*, Jena, 1888. 25. l.

<sup>32</sup> Eimer. *U. o.*, 165. és köv. l.



ben felszaporódtak<sup>33</sup> és le kellett mondani az embrio-le-  
vélké specifikus voltának már-már klasszikus elmé-  
letéről. Hogy a gerincesek és puhatestűek szemének  
összehasonlításánál maradjunk, figyelmeztetünk arra, hogy  
a gerincesek retinája a fiatal embrió kezdődő agyá-  
ból kibocsátott széttárulás terméke. Igazi ideg-központ,  
mely a periferia felé tolul. Ellenben a puhatestűek sze-  
me az ektodermából egyenesen, nem pedig az embrio-  
nális agyszövetek közvetítésével keletkezik. Tehát va-  
lóban különböző fejlődési folyamatok jutnak az em-  
bernél és a fésűkagylónál ugyanannak a retinának kiala-  
kítására. De nem is menve odáig, hogy két egymástól ily  
távoleső szervezetet hasonlítsunk egymáshoz, ugyanerre  
a következtetésre jutnánk, ha egy és ugyanabban a szer-  
vezetben tanulmányoznók az újanövésnek bizonyos igen  
érdekes tényeit. Ha kiirtjuk egy triton szemlencséjét, vé-  
gignézhetjük, miként növeszti újra az iris a lencsét. Már  
pedig az eredeti szemlencse az ektoderma rovására ké-  
szült, az iris pedig meszodermikus eredetű.<sup>34</sup> Még többet:  
ha a *Salamander maculata* szemlencséjét elvesszük, de  
megkiméljük az iriszt, akkor a lencse megint az iriszt felső  
részéből nő újra; de ha kivesszük az irisznak ezt a felső  
részét is, akkor az újanövés a megmaradó résznek belső  
vagy retinai rétegéből indul meg.<sup>35</sup> Így különbözően elhe-  
lyezett, különbözően alkotott, rendes időben különböző  
működéseket végző részek képesek elvégezni ugyanazo-  
kat a pótlásokat és gyártani, ha kell, ugyanazokat a gép-  
alkatrészeket. Itt tehát valóban különféle okok összetéte-  
léből nyert azonos hatásokkal van dolgunk.

<sup>33</sup> Salensky, *Heteroblastie* (Proc. of the fourth international Con-  
gress of Zoology. 1899. 111—118.). Salensky azokra az esetekre terem-  
tette ezt a szót, midőn rokon állatokban ugyanazon pontokon egyenér-  
tékű szervek alakulnak, melyeknek embriológiai eredete mégis kü-  
lönböző.

<sup>34</sup> Wolff, *Die Regeneration der Urodelenlinse* (Arch. f. Entwick-  
lungsmechanik I. 1895. 380. és köv..l.)

<sup>35</sup> Fischel, *Ueber die Regeneration der Linse* (Anat. Anzeiger  
XIV. 1898, 373—380 l.)



Tetszik vagy nem tetszik, itt valami belső irányító principiumot kell segítségül hívunk, hogy a hatások ez összefutását megérthessük. Ily összetartás lehetősége nincs meg sem az észrevehetetlen variációk darwinista, kivált neo-darwinista, tételében, sem az esetleges és hirtelen variációk feltevésében, sőt abban az elméletben sem, mely a különböző szervek fejlődésének határozott irányát a külső és belső erők bizonyos mechanikus összetételéből magyarázza. Gyerünk tehát a mai evolucionizmus egyetlen hátralevő formájához, melyről még nem beszéltünk, a neo-lamarckizmushoz.

Tudjuk, Lamarck az élőlénynek azt a képességet tulajdonította, hogy szerveinek használata vagy nem-használata szerint variál, s az így szerzett variációt utódaira átszármaztatja. Ilyenfajta iskolához csatlakoznak ma bizonyos biológusok. Szerintük a variáció, mely új fajt termel, nem volna magában a csirában rejlő esetlegesség. Nem is kormányozza valami *sui generis* determinizmus, mely határozott értelemben, a hasznosság gondjától egészen függetlenül, határozott jellemvonásokat fejleszthetne. Abból az erő kifejtésből származik, mellyel az élő lény életfeltételeihez alkalmazkodik. Ez az erő kifejtés lehetne csupán bizonyos szervek gépies gyakorlása, melyeket a külső körülmények nyomása mechanikusan termel. De hordhatna magában eszmélést és akaratot is, s úgy látszik, ebben az utóbbi értelemben veszi e felfogásnak egyik legkiválóbb képviselője, Cope, az amerikai természettudós.<sup>35</sup> A neo-lamarckizmus tehát az evolucionizmus összes mai formái közül az egyetlen, mely képes a fejlődés belső és lélektani elvének elfogadására, ha nem is hivatkozik rá szükségszerűen. És ez egyszersmind az egyetlen evolucionizmus, mely, úgy látszik, számot tud adni a független fejlődésvonalakon azonosan fellépő bonyolult szervek kialakulásáról. Megértjük ugyanis, hogy ugyanazon körülményekből hasznot húzni akaró ugyanazon erő kifejtés

<sup>35</sup> Cope, *The origin of the fittest*. 1887. *The primary factors of organic evolution*. 1896.



ugyanarra az eredményre jut, kivált ha a külső körülmények adta probléma olyan, hogy csak egy megoldása lehet. Hátra van megtudnunk, vajjon nem kell-e akkor az „erőkifejtés” szót még mélyebb, még lélektanibb értelemben vennünk, mint bármelyik neo-lamarckianus gondolja.

Más ugyanis valamely egyszerű nagyság variációja és más a formaváltoztatás. Azt senkisémet vitatja, hogy a szerv gyakorlás révén nőhet és erősödhetik. De messze van innen oly szemek fokozatos fejlődése, mint a puhatestűeké vagy a gerinceseké. Ha a hatást a szenvedőleg elfogadott fényhatás tartósságának tulajdonítjuk, visszahullunk a most kritizált tételre. Ha ellenben valóságosan belső tevékenységet hívunk segítségül, akkor egészen más valamiről van szó, mint az, amit rendesen erő kifejtésnek nevezünk, mert soha erő kifejtés nem keltett előttünk valamely szervben a legkisebb bonyolódást sem, s mégis ily egymásközt bámulatraméltóan összerendezett tengersok bonyolódásra volt szükség, hogy az infuzória festékfoltjától a gerinces szeméig jussunk. Fogadjuk el mégis a fejlődési folyamat e fogalmazását az állatokra nézve: hogyan terjesztjük ki a növényvilágra? Itt úgy látjuk, hogy a formaváltozások sem nem hordoznak mindig magukban, sem nem vonnak mindig magukkal működésbeli változásokat, és ha a variáció oka lélektani természetű, nehéz még mindig erő kifejtésnek nevezni, hacsak a szó értelmét egész sajátságosan ki nem akarjuk terjeszteni. Az igazság az, hogy éppen az erő kifejtés alatt kell ásnunk és ott kell a mélyebben fekvő okot keresnünk.

Kell — úgy hisszük — kiváltképen akkor, ha rendszeresen örökölhető variációknak okáig akarunk jutni. Nem bocsátkozunk itt a szerzett jellemvonások átvihetőségére vonatkozó vitákba; még kevésbbé akarnánk túlságos élesen állást foglalni oly kérdésben, melyben nem vagyunk illetékesek. Mégsem lehetünk egészen közömbösek vele szemben. Seholsem érezheti a filozófus jobban, mint itt, hogy lehetetlenség homályos általánosságokban maradnia, hogy a tudósokat kísérleteik részleteibe kell követnie és meg kell vitatnia velük eredményeiket. Ha



Spencer azon kezdte volna, hogy a szerzett tulajdonságok öröklésének kérdését teszi fel, fejlődéstana kétségkívül egészen más formát öltött volna. Ha (mint ezt valószínűnek látjuk) az egyén szerezte szokás az utódokra csak igen kivételes esetekben menne át, Spencer egész lélektanát újra kellene írni és filozófiájának jó része összeomlana. Mondjuk meg tehát, hogyan véljük a problémát felállítandónak és miképen próbálkozhatnánk meg a megoldásával.

Miután a szerzett tulajdonságok átvihetőségét előbb dogmaszerűen állították, később ugyanily dogmatikusan a csirasejtek föltételezett természetéből *a priori* vont okoknál fogva viszont tagadták is. Tudjuk, hogyan vilte Weismannt a csiraplazma folytonosságáról szóló elmélete arra, hogy a csirasejteket — petét és spermát, — a somatikus sejtektől jóformán függetleneknek tekintse. Ebből kiindulva állították és állítják sokan ma is, hogy a szerzett tulajdonság átöröklése megfoghatatlan dolog. — De ha a tapasztalás véletlenül megmutatná, hogy a szerzett tulajdonságok örökölhettek, ugyanezzel bebizonyítaná azt is, hogy a csiraplazma nem oly független a somatikus környezettől, mint mondják s a szerzett tulajdonságok örökölhetsége *ipso facto* megfoghatóvá lenne: s ez annyit mond, hogy megfoghatóságnak és megfoghatatlanságnak itt semmi dolga nincs, s a kérdésben egyedül a tapasztalás illetékes. De éppen itt kezdődik a nehézség. A szóbanforgó szerzett tulajdonságok legtöbbször szokások, vagy szokások hatásai. És ritkaság, hogy valamely szerzett szokás mögött ne legyen valamely természetes képesség. Ugy, hogy mindig kérdezhetjük, vajjon az egyén *soma*-ja által megszerzett szokás ment-e ál, vagy talán inkább a szerzett szokásnál idősebb természetes magatartás vagy képesség: ez a képesség az egyén hordta *csirában* rejlőzve maradt, ha már ott rejtett az egyénben, ott rejtett a csirában is. Így semmi sem bizonyítja, hogy a vakondok azért vakult meg, mert rászokott, hogy a föld alatt éljen, talán azért kellett magát a földalatti életre kárhoztatnia,



mert szeme elkorcsosulóban volt.<sup>37</sup> Ebben az esetben a látás elvesztésének hajlama csiráról-csirára adódott volna anélkül, hogy a vakondok soma-ja bármit nyert vagy veszített volna vele. Abból, hogy a cellövő fiából gyorsabban lesz kitűnő lövő, mint apjából lett, nem következtethetjük, hogy a szülő szokásai átmentek a gyermekre, mert bizonyos növényben lévő készenlétek átmehettek az apa származtató csirájáról a fiú származtató csirájára, útközben az eredeti lendületnél fogva nőhettek s biztosíthattak a fiúnak az apáénál nagyobb hajlékonyságot anélkül, hogy úgyszólván törődtek volna azzal, vajjon az apa mit csinált. Ugyanaz áll sok példára nézve, amit az állatok fokozatos megszelídítéséről olvasunk: nehéz megmondani, vajjon a szerzett szokás megy-e át, vagy talán inkább egy bizonyos természetes hajlandóság, éppen az, amely a megszelídítésre éppen ezt a fajt, vagy a fajnak éppen azokat az egyedeit választotta. Igazában, ha kiküszöbölünk minden kétes, minden többféle értelmezésnek alávethető tény, abszolút elvitázhatatlan például nem igen marad más, mint Brown Séquard híres és különböző fiziológusoktól megismételt kísérletei.<sup>38</sup> A tengeri malacnál átvágta a gerincagyat vagy a nervus sciaticust s ezzel epileptikus állapotot okozott bennük, amit leszármazottjaik is megkaptak. Ugyanezen idegeknek sérülései a tengeri malacnál különféle zavarokat okoztak, melyeket utódai néha elég különböző formában örökölhettek: exophthalmia, lábujjak hiánya stb. De nincs bebizonyítva, hogy az öröklési átvitel e különféle eseteiben az állat soma-ja a csirára valósággal hatott. Már Weismann ellenvetette, hogy a Brown-Séquard-féle operáció a tengeri malac testébe bizonyos speciális mikrobákat vezethetett be, melyek az idegszövetekben táplálkozási közegre leltek s a beteg-

<sup>37</sup> Cuénot. *La nouvelle théorie transformiste* (Revue générale des sciences, 1894.) V. ö. Morgan. *Evolution and adaptation*. London. 1906. 357. 1.

<sup>38</sup> Brown-Séquard *Nouvelles recherches sur l'épilepsie due a certaines lésions de la moelle épinière et des nerfs rachidiens*. (Arch. de physiologie II. köt. 1869. 211. 421. 497. 1.)



séget úgy adhatták tovább, hogy a szexuális elemekbe hatoltak.<sup>39</sup> Ezt az ellenvetést maga Brown-Séquard hárította el;<sup>40</sup> de lehetne tenni egy másikat, valószínűbbet. Voisin és Peron kísérleteiből kiderül ugyanis, hogy az epilepsziás rohamokat egy mérges anyag kiküszöbölése követi, mely állatokba fecskendezve görcsös rohamokat okoz.<sup>41</sup> Talán a trophikus zavarok, melyek a Brown-Séquard okozta idegsérüléseket követik, éppen a görcsöt okozó mérgeg alakításában jutnak kifejezésre. Ebben az esetben a toxin a tengeri malacból spermájára vagy petéjére menne át, s a magzat fejlődésében általános zavart okozna, mely azonban csak a már kifejlett szervezetnek bizonyos pontjain mutatna látható hatásokat. Úgy menne itt a dolog, mint Charrin, Delamare és Moussu kísérleteiben. A terhességben levő tengeri malacok, melyeknek máját vagy veséjét kivették, e sérülést átadták utódaiknak egyszerűen azért, mert a szerv eltávolítása specifikus „cytotoxinokat” termelt, melyek a magzat megfelelő szervére hatottak.<sup>42</sup> Igaz, hogy ezekben a kísérletekben, mint különben ugyane fiziológusoknak<sup>43</sup> egy előző megfigyelésében is, a már kialakult ivadék szenved a toxinok befolyását. De Charrin más kutatásai arra az eredményre jutottak,<sup>44</sup> hogy ugyanezt a hatást hasonló mechanizmussal a spermákon és a petéken is el lehet érni.

<sup>39</sup> Weisman, Aufsätze über Vererbung. Jena. 1892. 376—398. 1 és Vorträge über Deszendententheorie, Jena, 1902. II. kötet. 76. 1.

<sup>40</sup> Brown-Séquard, *Hérédité d'une affection due à une cause accidentelle* (Arch. de physiologie. 1892. 686. és köv. 1.)

<sup>41</sup> Voisin és Peron, *Recherches sur le toxicité urinaire dans les épileptiques* (Arch. de neurologie XXIV. és XV. kötet. 1893.) V. ö. Voisin *L'épilepsie*. Paris, 1897. 125—133. 1.

<sup>42</sup> Charrin, Delamare et Moussu, *Transmission expérimentale aux descendants de lésions développées chez les ascendants* (C. R. de l'Ac. des Sciences CXXXV. kötet. 1902. 191 1. V. ö. Morgan, *Evolution and adaptation*. 257. 1. és Delage *L'Hérédité* 2 kiadás. 388. 1.

<sup>43</sup> Charrin et Delamare. *Hérédité cellulaire* (C. R. de l'Ac. des sciences CXXXIII. kötet. 1901. 59—71 1.)

<sup>44</sup> Charrin. *L'Hérédité pathologique* (Revue générale des sciences, 1895. jan. 15.)



Egyszóval, a szerzett sajátság átöröklését Brown-Séquard kísérleteiben a csira megmérgezésével lehetne magyarázni. Bármilyen jól lokalizálnak lássék is a sérülés, ugyanoly folyamattal adódnék tovább, mint például az alkoholmérgezés. De nem volna-e így minden szerzett sajátsággal, mely átöröklődik?

Van ugyanis egy pont, melyben mindenki megegyezik, azok is, akik állítják, s azok is, akik tagadják a szerzett tulajdonságok örökölhetségét: s ez az, hogy bizonyos befolyások, mint az alkoholé, egyszerre gyakorlódhatnak mind az élőlényre, mind a csiraplazmára, melynek az egyén csak kiernyedése. Ily esetben fogyatkozás öröklődik, s minden úgy történik, *mintha* a szülő soma-ja hatott volna a csirára, bár a csira és a soma egyszerűen elszennvedte ugyanannak az oknak hatását. Ezt feltételezve, fogadjuk el, hogy a soma befolyásolhatja a csirát, mint hiszik, mikor a szerzett tulajdonságokat örökölhetőnek tartják. Nem a legegyszerűbb-e feltenni, hogy ebben a második esetben minden úgy történik mint az elsőben, és hogy a soma e befolyásának közvetlen hatása a csiraplazma általános elváltozása lesz? Ha így volna, akkor csak kivételesen s valamiképpen csak véletlenségből esnék meg, hogy a leszármazottnak módosulása éppen ugyanaz legyen, mint a szülőé. Úgy volna mint az alkoholmérgezés átöröklésével; ez kétségtelenül apáról fiúra száll, de mindenik gyermeknél más formát ölthet, s lehet, hogy egyiknél se hasonlít az apáéhoz. Nevezzük V-nek a plazmában föllépett változást, ez a V lehet pozitív vagy negatív, azaz bizonyos anyagok nyerése vagy vesztese. A halás nem fogja okát pontosan újratermelni, a csirának a soma bizonyos részében föllépett bizonyos módosulásából eredő változása nem fogja előidézni az alakulóban lévő új szervezet ugyanazon részének ugyanazt a módosulását, hacsak ennek összes többi része V-vel szemben nem tanúsít egy bizonyos immunitást. Így ugyanaz a rész módosulna az új szervezetben, mert csak ez az egyetlen egy rész volt érzékeny az új befolyásra, de akkor is módosulhatna egészen más értelemben, mint a származtató szervezetnek megfelelő része módosult.



Ajánljuk tehát, hogy vezessünk be egy megkülönböztetést az *eltérés* és a *jellemvonás* öröklése között. Az az egyén, mely új jellemvonást kapott, ezzel *eltér* régi formájától, melyet fejlődésükben újrateremtettek volna azok a csírák, vagy gyakrabban félcsírák, melyeknek ő a kiáradása. Ha ez a módosulás nem hozza magával oly anyagok termelését, melyek a csirát módosítani tudják, vagy a táplálkozásnak oly általános elváltozását, mely azt bizonyos elemeitől meg tudja fosztani, akkor nem lesz az egyén leszármazottaira semmi hatása. Kétségtelen, hogy ez a leggyakoribb eset. Ha ellenben van hatása, ez valószínűleg valamely kémiai változás révén történik, melyet a csiraplazmában okozott: ez a kémiai változás kivételesen meghozhatja az eredeti változást is az új szervezetben, melyet a csira majd kifejeleszt, de ugyanannyi, sőt több eshetőség van arra, hogy más valamit művel. Ebben az utóbbi esetben a származott szervezet talán *ugyanannyira* eltér a normális tipustól, mint a származtató szervezet, de *másképpen* fog eltérni. Az eltérés öröklődik, nem a jellemvonás. Általában tehát valamely egyén szerzett szokásai valószínűleg semmi visszhangot nem kellene a leszármazásának vonalán; s ha igen, akkor a leszármazottak módosulása lehet az eredeti módosuláshoz való minden hasonlóság nélkül. Legalább is ezt a feltevést látjuk a legvalószínűbbnek. Mindenesetre míg az ellenkező be nem bizonyul, és míg nem végeztek döntő kísérleteket, aminőket egy kiváló biológus<sup>45</sup> követel, — a megfigyelésnek eddigi eredményeihez kell ragaszkodnunk. Már pedig még ha a szerzett tulajdonságok örökölhetőségének szempontjából a legelőnyösebben vesszük is a dolgot, ha feltesszük, hogy az állítólagosan szerzett tulajdonság az esetek legnagyobb részében nem veleszületett tulajdonságnak késett fellépése, — a tények azt mutatják, hogy az ilyen örökléses áttevődés kivétel és nem szabály. Miképpen lehetne várni tőle, hogy olyan szervet alakítson, mint a szem? Ha rágondolunk arra a

<sup>45</sup> Giard, *Controverses transformistes*, Paris, 1904. 147. l.



rengeteg sok és mind egy irányba terelt variációra, melyeket egymásra halmozódva kell föltételeznünk, hogy az ázalék festékfoltjától a puhatestű vagy a gerinces szeméig jussunk, azt kérdezzük magunktól, hogy ez az öröklés, amint most észleljük, hogyan határozhatta volna meg valaha is ezt a különbség-halmozódást, ha az egyéni erő-kifejtés egyenkint mindenik különbséget elő is teremtetten volna. Ez annyit jelent, hogy sem a neo-lamarckizmust, sem az evolucionizmus többi formáit nem látjuk alkalmasnak a probléma megoldására.

Mikor az evolucionizmus mai formáit közös kritériumnak vetettük alá, megmutatva, hogy mind ugyanabba a leküzdhetetlen nehézségbe ütköznek, egyáltalán nem az volt a szándékunk, hogy valamennyinek ajtót mutassunk. Ellenkezőleg, minthogy mindenikük tekintélyes tény-seregre támaszkodik, mindeniknek igaznak kell lennie a maga módja szerint. A fejlődés folyamatára nyíló egy-egy nézősmódnak kell egyenkint megfelelniök. Egyébként talán kell is, hogy az elmélet, ha tudományos akar maradni, azaz ha a részletkutatásoknak pontos beirányítást akar adni, kizárólag egy bizonyos sajátos nézőpontban tartsa magát. De a valóságnak, melyről ezek az elméletek egy-egy különleges felvételt készítenek, túl kell áradnia valamennyin. És ez a valóság a filozófia tulajdonképeni tárgya, melyet nem köt gúzsba a tudomány pontosság, mert nem tervez semmiféle alkalmazást. Jelezzük tehát egy-két szóval, hogy szerintünk az evolucionizmus e mai három nagy formája mi pozitívumot hoz a probléma megoldásához, mit mellőz mindenik és mely pont felé kellene irányítani e hármas erő-kifejtést, hogy tartalmasabb, bár emiatt egyszersmind elmosódottabb eszmét formálhassunk a fejlődés folyamatáról.

A neo-darwinistáknak, azt hisszük, igazuk van, mikor azt tanítják, hogy a variáció lényeges okai az egyén által hordozott csirának mélyenfekvő változásai, nem pedig az egyénnek az életpályája folyamán végbevitt cselekvései. De nehezen követnők e biológusokat abban,



hogy a csira e mély különbözőseit tisztán esetlegéseknek és egyéneknek tartják. Kénytelenek vagyunk azt hinni, hogy e különbözőések egyéneken át csiráról-csirára szálló lökésnek termékei, hogy következőleg nem pusztán esetlegességek és hogy könnyen megjelenhetnének egy időben, egyazon formában valamely fajnak minden példányánál vagy legalább bizonyos számú példányánál. Különben a mutáció-elmélet a darwinizmust e pontban már mélyen módosítja. Azt mondja, hogy adott pillanatban, hosszú korszakok lefolyása után az egész fajt elfogja a változás hajlama. A *változás hajlama* tehát nem esetleges. Esetleges volna, igaz, maga a változás, mert a mutáció De Vries szerint a faj különböző képviselőinél különböző értelemben működik. De először is látnunk kellene, vajjon az elmélet igazolódik-e sok más növényfaján is (De Vries csak az *Oenothera Lamarckianá*-n<sup>46</sup> igazolta) és aztán nem lehetetlen, mint alább megmagyarázzuk, hogy a véletlennek sokkal nagyobb része van a növények variációiban, mint az állatokéban, mert a növényvilágban a működés nem függ oly szorosan a formától. Akárhogyan legyen is, a neodarwinisták azon az úton vannak, hogy elfogadják a mutációs korszakok határozottságát. A mutáció iránya is lehetne akkor, legalább is az állatoknál és oly mértékben határozott, amint azt mindjárt jelezni fogjuk.

Igy olyan feltevéshez jutnánk, mint Eimeré, mely szerint a különböző jellemvonások változásai nemzedékről-nemzedékre határozott irányokban mennének végbe. Ez a feltevés nekünk valószínű azon határok között, ahol maga Eimer tartja. A szerves világ fejlődése a maga egészében nem lehet előre meghatározva. Éppen ellenkezőleg azt állítjuk, hogy az élet önkénye ott formákat követő formák szakadatlan teremtésében nyilatkozik. Oly szerv, mint például a szem, csakis határozott irányba te-

<sup>46</sup> Mégis jeleztek néhány analóg tény, — mindig a növényvilágban. Lásd: Blaringhem, *La notion d'espèce et la théorie de la mutation.* (Année psychologique XII. köt. 1906. 95. és köv. old.) és De Vries, *Species and Varieties* 655. l.



rejt folytatódás variációk révén alakulhatott. Sőt nem is látjuk, hogyan magyaráznók meg másképen a szem szerkezetének hasonlóságait oly fajoknál, melyeknek egyáltalán nem ugyanaz a története. Ott válunk el Eimertől, ahol ő azt állítja, hogy fizikai és kémiai okok kombinációja elég az eredmény biztosítására. Ezzel szemben megpróbáltuk a szem példáján kimutatni, hogy ha itt „orthogénesis” van, akkor lélektani oknak kell közbelépnie.

Nos, éppen lélektani természetű okhoz folyamodnak bizonyos noe-lamarckianusok. De ha ez az ok nem más, mint az egyén tudatos erő kifejtése, akkor csak elég szűk számú esetben állhat működésbe; legfeljebb az állatvilágban léphet fel, a növényvilágban nem. Az állatnál is csak az akarat befolyásának közvetlenül vagy közvetve alávetett pontokon dolgozhatik. S még ahol hat, ott sem látni, hogyan termelhetne olyan mélyenjáró változást, mint a bonyolultság növekedése. Legfeljebb akkor volna ez megfogható, ha a szerzett tulajdonságok sorban egymáshoz adódva szabályszerűen áttevődnének; de ez az áttevődés, úgy látszik, inkább kivétel, mint szabály. Valamely határozott értelmű, öröklődő változás, mely önmagára halmozódik s önmagával szerveződik, hogy egyre bonyolultabb gépet szerkesszen, kétségkívül bizonyos erő kifejtésre utal, de egész másképen mély erő kifejtésre, mint az egyéni, mely másképpen független a körülményektől, közös ugyanazon faj képviselőinél, inkább a hordozott csirákban, mint az egyének anyagában rejlik s ez biztosítja, hogy áttevődjék a leszármazottakra.

Igy hosszú kerülő után visszajutunk kiindulópontunkhoz, az élet *eredeti lendületének* eszméjéhez, mely a kifejlett szervezeteken, a csirák e kötőjelein át egyik csiranemzedékről a másik csiranemzedékre száll. Ez a lendület, mely megmarad és szerteoszlik a fejlődésvonalakon, a variációk mélyenrejlő oka, legalább is azoké, melyek szabályszerűen áttevődnek, összeadódnak és új fajokat teremtenek. Általában, mikor a fajok egy közös anyatorzsból kilépve széttartani kezdenek, annál jobban



hangsúlyozzák e szétfutásukat, minél előbbre jutnak a fejlődésükben. Mégis bizonyos határozott pontokon azonosan fejlődhetnek, sőt kell is így fejlődniök, ha a közös lendület feltevését fogadjuk el. Ezt kell még pontosabban megmutatnunk azon a határozott példán, melyet választottunk, a puhatestűek és a gerincesek szemének alakulásán. Az „eredeti lendület” eszméje így majd világosabbá válik.

Az olyan szervben, mint a szem. két dolog van, ami egyformán megkapó. A szerkezet bonyolultsága és a működés egyszerűsége. A szem különálló részekből van, mint a szaruhártya, a szivárványhártya, a retina, a szemlencse stb. Mindeme részek részletei a végtelenbe mennének. Hogy csak a retináról beszéljünk, tudjuk, hogy az idegelemeknek három egymásra helyezett rétegét tartalmazza: multipoláris sejtek, bipoláris sejtek, vizuális sejtek, melyek mindenképpen megvan a maga egyénisége, és maga is kétségkívül nagyon bonyolult szervezet: s ez még csak egyszerűsített sémája e hártya finom szerkezetének. Az a gépezet tehát, amit szemnek nevezünk, végtelen sok rendkívül bonyolult gépezetből áll. A látás mégis egyszerű tény. Mihelyt felnyílik a szem, a látás megindul. De éppen mert a működés egyszerű, e végtelenül bonyolult gépezetnek megszerkesztésében a látást a természetnek legenyhébb szórakozottsága is lehetetlenné tette volna. A szerv bonyolultságának s a működés egyszerűségének ez az ellentéte ejti zavarba a gondolkodást.

A gépszerűség elmélete lesz az, mely a gépezet fokozatos szerkesztődését a külső körülmények befolyása alatt úgy mutatja, hogy e körülmények vagy közvetlenül, a szövetekre való hatással, vagy közvetve, a jobban alkalmazkodó egyedek kiválasztásával lépnek közbe. De bármilyen formát öltön is ez a tétel, föltéve, hogy a részek részleteire nézve ér valamit, semmi világosságot nem vet a részek korrelációjára.

Most föllép a célszerűség tana. Azt mondja, hogy a részek előre megalkotott terv szerint, cél érdekében gyűj-



tettek össze. S evvel a természet munkáját a munkásával azonosítja, aki szintén részeket gyűjt össze, hogy eszmét valósítson, vagy mintát utánozzon. A gépszerűség elmélete tehát jogosan veti szemére a célszerűség tanának emberformájú természetét. De nem veszi észre, hogy maga is ezzel a módszerrel dolgozik, csak egyszerűen megcsonkítja. Kétségtelen, hogy eltörölte az elérendő célt vagy az ideális mintát. De maga is azt akarja, hogy a természet úgy dolgozott legyen, mint az emberi munka, aki részeket rak össze. Pedig egy egyszerű pillantás a magzat fejlődésére megmutatta volna neki, hogy az élet egészen másképen lát a dologhoz. *Nem elemek összerakásával és egybefűzésével, hanem szétszedéssel és kettőződéssel dolgozik.*

Tehát mindkét szemponton felül kell emelkednünk, a gépszerűségén is, a célszerűségén is, ezek alapján véve nem egyebek, mint nézősmódok, melyekre az emberi elmét az ember munkájának szemlélete vezette. De mily értelemben emelkedjünk fölējük? Mondottuk, hogy valamely szervnek elemzésekor felbontásról felbontásra, a végtelenbe megyünk, holott az egésznek működése egyszerű dolog. Ez az ellentét a szerv végtelenig bonyolódása és a működés rendkívüli egyszerűsége között, fogja felnyitni szemünket.

Általában, mikor ugyanaz a tárgy egyik oldalról egyszerűnek, a másiktól végtelenül összetettnak látszik, a két arculatnak távolról sincsen ugyanaz a fontossága, még kevésbé ugyanaz a valóságfoka. Az egyszerűség akkor magához a tárgyhöz tartozik, a bonyolódás végtelensége pedig azokhoz a nézőpontokhoz, amelyekből a tárgyhöz fordulunk, mikor körülötte járunk, az egymásmellé rakott szimbolumokhoz, melyekkel érzékeink vagy értelmünk azt ábrázolják, — általánosabban, *más rendű* elemekhez, melyekkel mesterségesen utánozni próbáljuk, de melyekkel összemérhetetlen marad, más természetű lévén, mint ezek. Egy genális művész arcot festett a vászonra. Képét utánozhatjuk kis színes négyszögekből álló mozaikkal, S a minta görbéit és árnyalatait annál jobban visz-



szadjuk, minél kisebbek, számosabbak s változatosabb színűek a négyszögeink. De végtelen sok, végtelen kicsiny és végtelen sok árnyalatú négyszögecske kellene, hogy megkapjuk pontos egyenértékét annak az arcnak, melyet a művész mint egyszerű dolgot fogant, melyet egyszerre akart a vászonra vinni, s mely annál bevégzettebb, minél inkább úgy tűnik fel, mint valami oszthatatlan belső látás kivetítése. Már most képzeljük szemünket úgy alkotva, hogy ne tudjon a művész remekében mást látni, mint mozaik-hatást. Vagy tegyük, hogy értelmünk alkotánál fogva ne tudja megmagyarázni magának az arc megjelenését a vásznon másképen, mint mozaik-munkával. Akkor beszélhetnénk egyszerűen kis négyszögek gyülekezetéről s a gépszerűség feltevésében volnánk. Hozzátehetnők, hogy az összegyűjtés anyagi megvalósítása mellett még szükséges volt egy tervezet, mely szerint a mozaik-készítő dolgozott; akkor a célszerűség párhivei szerint beszélhetnénk. De sem így, sem úgy nem találhatnánk rá a valóságos folyamatra, mert nem négyszögek rakódtak össze. A kép, vagyis a vászonra velett egyszerű cselekmény, azzal az egyetlen ténnyel, hogy észrevevésünkbe lépett, szemünkben ezer és ezer kis négyszögre bomlott, melyek, mikor össze vannak rakva, csodálatos rendet mutatnak. Így a szem az ő bámulatos szerkezeti bonyolultságával talán nem is más, mint a látás egyszerű ténye, mely számunkra sejtek mozaikjává bomlik, melyeknek rendjét csodálatosnak láljuk, mihelyt az egészet gyűjteménynek képzeljük.

Ha kezemet A-ból B-be viszem, ez a mozgás egyszerre két oldalról mutatkozik nekem. Belülről érezve egyszerű, oszthatatlan cselekedet. Kivülről nézve egy bizonyos A-B görbe megjárása. Ezen a vonalon annyi helyzetet látok, ahányat akarok, s maga a vonal meghatározható úgy, mint a helyzeteknek bizonyos egymáshoz rendelése. De a végtelen sok helyzet s a rend, mely őket egymáshoz köti, automatikusan léptek ki abból az oszthatatlan cselekedetből, hogy kezem A-ból B-be ment. A gépszerűség elmélete itt nem látna mást, mint a helyzeteket.



A célszerűség tana rendjüket tartaná számon, De gépszerűség és célszerűség egyképen érzékellenül menne el a mozgás mellett, mely a valóság maga. Bizonyos értelemben a mozgás *több*, mint a helyzetek és rendjük, mert elég a maga oszthatatlan egyszerűségében megadni, hogy egymást-követő helyzetek végtelensége, és rendjük is, egy csapásra adva legyen még valamivel együtt, ami sem rend, sem helyzet, hanem a lényeg: a mozgékonyság. De más értelemben a mozgás *kevesebb*, mint a helyzetek sora, s a rend, mely kapcsolja őket; mert ahhoz, hogy pontokat rakjunk bizonyos rendbe, előbb el kell a rendet képzelni, aztán pontokkal kell megvalósítani; gyűjtő munka kell és értelem, holott a kéz egyszerű mozgásában ebből nincsen semmi. Nem értelmes a szó emberi jelentése szerint, és nem gyűjtemény, mert nem készült elemekből. Ugyanigy vagyunk a szemnek a látáshoz való viszonyával. A látásban *több* van, mint a szem alkotó sejtjei és kölcsönös összerendeltetésük: ebben az értelemben sem a gépszerűség, sem a célszerűség nem megy olyan messze, mint kellene. De, más értelemben, gépszerűség is, célszerűség is túlságos messze megy, mert a természetnek tulajdonítja a legóriásibb Herkules-munkát, azt akarva, hogy a látás egyszerű tényéig emelt legyen végtelen sok végtelenül bonyolult elemet, holott a természetnek nem került több fáradságába szemet alkotni, mint nekem a kezemet fölemelni. Egyszerű cselekménye automatikusan oszlott elemek végtelenévé, melyeket egyetlen eszméhez találunk rendelve, mint ahogyan kezem mozgása végtelen sok pontot hullatott magából, melyek mind ugyanannak az egyenletnek fognak eleget tenni.

De ez az, amit nagyon nehezen értünk meg, mert magunk sem tehetünk róla, hogy a szerveződést *gyártásnak* nézzük. Pedig más gyártani és más szervezni. Az első művelet az ember sajátossága. Abban áll, hogy anyagrészeket gyűjt össze, melyeket úgy szabott ki, hogy egymásba lehessen őket illeszteni s közös cselekvés származzék belőlük. Ugyiszólván a cselekvés körül rakja el őket, mely már gondolt középpontjuk. A gyártás tehát a



felületről a középpont felé, vagy mint a filozófusok mondanák, a sokszorostól az egy felé tart. A szervezés munkája ellenben a középpontból tart a felület felé. Egy pontban kezdődik, mely majdnem matematikai és koncentrikusan növvő hullámokkal terjed köréje. A gyártás munkája annál hatékonyabb, minél nagyobb anyagmennyiséggel rendelkezik. Úgy dolgozik, hogy összesűrit, összenyom. Ellenben a szerveződés tényében van valami robbanó: elinduláskor a lehető legkevesebb hely, a lehető legkevesebb anyag kell neki, mintha a szervező erők csak sajnálkozva lépnének a térbe. A spermatozoid, mely a magzat-élet fejlődési folyamatát megindítja, a szervezet egyik legkisebb sejtje; s még ennek is csak egy kicsiny részecskéje vesz valóságosan részt a művelésben.

De ezek csak felületes különbségek. Ha megássuk őket, azt hisszük, mélyebb különbségekre akadunk.

A gyártott mű rajzolja a gyártás munkájának formáját. Azt értem ezen, hogy a gyártó a maga művében pontosan megtalálja, amit beletett. Ha gépet akar készíteni, kimetszi egyenkint a részeket, aztán összerakja; a kész gép megmutatja a részeket is, összességüket is. Az eredmény együttese ilt ábrázolja a munka teljességét s a munka minden részének megfelel az eredménynek egy része.

Már most elismerem, hogy a pozitív tudománynak szabad és kell úgy eljárnia, mintha a szerveződés ugyanilyen fajtájú munka volna. Csakis ezzel a föltétellel bánhat el a szervezett testekkel. Célja ugyanis nem az, hogy a dolgok mélyét fedje föl nekünk, hanem, hogy a legjobb módot nyujtsa a rajtuk való cselekvéshez. Nos, a fizika és kémia már haladott tudományok, s az élő anyag csak oly mértékben enged cselekvéseinknek, amennyiben fizikánk vagy kémiánk eljárásaival hozzá tudunk férni. A szerveződés tehát csak úgy lesz tudományosan tanulmányozható, ha a szervezett testet előbb géppel azonosítottuk. A sejtek lesznek a gép darabjai, a szervezet az együttesük. S azok az elemi munkák, amelyek a részeket szer-



vezték, úgy tekintetnek majd, mint valóságos részei a munkának, mely az egészet szervezte. Ime a tudomány álláspontja. A filozófiáé nézetünk szerint egészen más.

Számunkra a szervezett gép a maga egészében szigorúan véve ábrázolja ugyan a szervező munka egészét, (bár ez is csak közelítőleg igaz), de a gép részei nem felelnek meg a munka részeinek, mert a *gépezet anyagi mivolta már nem használt eszközök, hanem elmozdított akadályok együttesét ábrázolja*: ez inkább tagadás, mint pozitív valóság. Ezért, amint egy korábbi tanulmányunkban megmutattuk, a látás oly képesség, mely *jog szerint* tekintetünknek utólérhetetlen dolgok végtelenségét ölelné magába. De az ilyen látás nem folytatódna cselekvésben; fantómnak és nem élő lénynek való. Az élő lény látása hatékony látás, oly tárgyakra határolt látás, melyeken a lény cselekedni tud: *csatornázott látás*, és a látókészülék egyszerűen a csatornázás munkáját jelképezi. De akkor a látókészülék teremtését nem magyarázza jobban anatómiai elemeinek gyülekezete, mint a csatorna áttörését a földhordalék, mely partjául szolgál. A gépszerűség tétele szerint azt mondanók, hogy a földet szekerenként hozták; a célszerűség tana hozzátenné, hogy a szekerek nem vaktában rakták le a földet, hanem tervet követtek. De gépszerűség is, célszerűség is csalódónék, mert a csatorna máshogyan készült.

Pontosabban, azt az eljárást, mellyel a természet szemet készít, ahhoz az egyszerű cselekményhez hasonlítottuk, hogy a kezünket fölemeljük. De feltettük, hogy a kéz nem talált semmi ellenállást. Képzeli, hogy kezem nem a levegőben mozog, hanem vasreszeléken megy át, mely összenyomódik és ellenáll, amint kezem előre-mozog. Egy bizonyos pillanatban kezem elfogyasztotta erejét s ebben a pillanatban a vasszemecskék határozott formába rendeződnek a megálló kéz és karrészlet köré. Most tegyük fel, hogy a kéz és kar láthatatlan maradt. A nézők magukban a reszelék-szemekben s a halomnak belső erőiben keresik a rendeződés okát. Lesznek, akik mindenik szemecske helyzetét a szomszédos szemek rá-



gyakorolt hatásának tulajdonítják: a gépszerűség hívei. Mások azt vélik, hogy ezeknek az elemi hatásoknak részleteit közös terv előzte meg: ezek a célszerűség emberei. De az igazság az, hogy egyszerűen csak oszthatatlan cselekedet ment végbe, a reszeléken álmenő kéz cselekedete: a vasszemek mozgásának kimaríthatetlen részletei, valamint végső elhelyezkedésük rendje valamiképen negative magyarázza ezt az oszthatatlan mozgást, mert ellenállásnak egyöntetű formája, nem pedig pozitív elemi hatások összetétele. Ezért, ha „hatás“ nevet adunk a szemek rendeződésének és „ok“ nevet kezem mozgásának, alapjában véve mondhatjuk, hogy az egész hatást az egész ok magyarázza, de az ok részeinek sehogyan sem felelnek meg a hatás részei. Más szavakkal, itt sem a gépszerűség, sem a célszerűség gondolata nincs helyén és *sui generis* magyarázathoz kell folyamodnunk. Nos, abban a feltevésben, amit mi ajánlunk, a látás viszonya a látókészülékhez körülbelül az volna, mint a kéz viszonya a vasreszelékhez, mely rajzolja, csatornázza, határolja a kéz mozgását.

Minél nagyobb erőt fejt ki a kéz, annál mélyebben hatol a reszelék belsejébe. De bármelyik pontban álljon is meg, a szemek pillanatnyilag és automatikusan egyensúlyozódnak s rendeződnek egymás között. Így a látás és szerve. Aszerint, amint a látás oszthatatlan ténye többé-kevésbé messze jut, a szervnek anyagi mivolta több-kevesebb összerendelt elemből áll, de a rend szükségképpen teljes és tökéletes. Nem lehetne részleges, mert, ismételjük, a valóságos folyamatnak, mely termeli, nincsenek részei. Ez az, amivel sem a gépszerűség, sem a célszerűség nem vet számot, ez az, amire magunk sem ügyelünk, mikor elámulunk a látás műszerének csodálatos szerkezetén. Ámulásunk mélyén mindig ott van az a gondolat, hogy *lehetett volna* ennek a rendnek csak *egy* részét is megvalósítani, hogy teljes megvalósulása valamiféle kegyelem. Ezt a kegyelmet a célszerűség hívei a célokban egyszerre adják ki maguknak, a gépszerűség szószólói pedig a természetes kiválasztás révén kicsi-



nyenkint akarják megkapni, de e rendben ezek is, azok is valami pozitívot, okában tehát valami feltördelhetőtlátnak, mely a bevégeztségnak minden fokán lehetséges. Valójában az ok lehet többé-kevésbbé erős, de hatását csak mindenestül és bevégzetten adhatja meg. Aszerint, amint messzebb vagy kevésbbé messze megy a látás vonalán, termelni fog alsóbbrendű szervezeteken egyszerű festékhalmokat, vagy egy féreg-csiga (*Serpula*) kezdetleges szemét, vagy a tengeri hernyók (*Alciopedes*) már differenciált szemét, vagy a madárnak csodálatosan tökéletesült szemét, de mindezek a nagyon különböző bonyolultságú szervek szükségszerűen ugyanoly mértékű összerendeltséget mutatnak. Ezért van, hogy két állatfaj hasztalan áll távol egymástól; ha a látás felé tartó haladásban itt is, ott is egyforma messze jutott, mindkét ponton ugyanaz a látószerv alakul, mert a szervnek formája csak azt fejezi ki, hogy az illető szerv működésének gyakorlata milyen mértékben vált valósággá.

Mikor azonban a látás felé tartó haladásról beszélünk, vajjon nem térünk vissza a célszerűség régi fogalmához? Kétségtelenül így volna, ha ez a haladás valamely elérendő célnak tudatos vagy nem tudatos elképzelését követelné. De valójában e haladás az élet eredeti lendületének erejéből él, e lendület mozgásába van burkolva és egymástól független fejlődésvonalakon ezért látjuk viszont. Ha most azt kérdezné valaki, miért és hogyan van odaburkolva, azt felelnők, hogy az élet mindeinek előtt hajlandóság a nyers anyagon cselekedni. E cselekvő hatás értelme kétségkívül nincsen előre meghatározva. Innen a formák előreláthatatlan változatossága, melyeket az élet haladás közben útjára szór. E hatás, dolgozzék bár magasabb vagy alacsonyabb fokon, mindig az esetlegesség vonásait mutatja: a választásnak legalább is valamely kezdődését hordja magában. Már pedig a választás föltételezi több lehetőségnek előleges elképzelését, kell tehát, hogy a cselekvést megelőzőleg az élő lény számára cselekvésbeli lehetőségek rajzolódjanak, A látási észrebevés semmi egyéb.<sup>47</sup> A testek látható

<sup>47</sup> Lásd e tárgyban, *Matière et Mémoire* I. feje.



körvonalai reájuk irányítható esetleges cselekvéseink rajzat. A látás tehát a különböző állatfajokon különböző fokozatokban jelenik meg és ugyanazzal a szerkezeti bonyolultsággal fog nyilatkozni mindenütt, ahol az erősségnek ugyanarra a fokára jutott.

Soká időztünk előbb általában e szerkezeti hasonlóságokon, azután különösen a szem példáján, mert meg kellett határoznunk egyrészt a gépszerűség, másrészt a célszerűség elméletével szemben elfoglalt álláspontunkat. Hátra van most, hogy több szigorúsággal mutassuk azt be önmagában. Ez a legközelebbi teendőnk, s evégből most a fejlődés széltartó eredményeit nem abból a szempontból fogjuk átvizsgálni, hogy mennyi megfelelést, hanem abból, hogy mennyi egymást kölcsönösen kiegészítő jelentéset tartalmaznak.



Második fejezet.

**Az élet fejlődésének elágazó irányai.  
Elbénulás, értelem, ösztön.**

A fejlődés mozgása egyszerű és iránya hamarosan meghatározható volna, ha az élet egyetlen pályát írna le, mint a kiröpített tömör ágyúgolyó. De itt gránát-lövéssel van dolgunk, mely azonnal töredékekké robbant, s a töredékek maguk is gránátok voltak és kirobbantak újabb foszlányokká, melyek szintén explózióra készültek és így tovább, nagyon soká. Mi már nem látunk egyebet, mint ami hozzánk legközelebb van, a porrá szóródott robbanások széthulló mozgásait. Belőlük kiindulva kell fokról-fokra visszajutnunk az eredeti lendületig.

Mikor a gránát szétrobban, sajátságos ellőredezését magyarázza a bennelevő pornak robbanó ereje s az ellenállás, melyet a fém ezzel az erővel szemben tanúsít. Ilyen az élet eltördelése egyénekké és fajokká. Azt hiszszük, ez is két oksorozaton múlik: az ellenálláson, melyet az élet a nyers anyag részéről tapasztal, s a robbanó erőn, melyet magában hord, s mely hajlamok bizonytalan egyensúlyából fakad.

Az első elhárítandó akadály a nyers anyag ellenállása volt. Úgy látszik, az élet alázatossággal győzött, azzal, hogy nagyon kicsivé, nagyon becsuszlóvá tette magát. A fizikai és kémiai erőket kísérgette, beleegyezve még abba is, hogy az út egy részét egészen velük tegye meg, mint a vasút váltó-lűje, mikor pár pillanatra elfo-



gadja a sín irányát, melytől eltérni készül. Az élet legelembb formáiban megfigyelt tünetényekről nem lehet megmondani, vajjon még fizikaiak és kémiaiak-e, vagy már vitálisak. Az életnek el kellett fogadnia a nyers anyag szokásait, hogy lassan-lassan más útra vonja az így magnetizált anyagot. A legelőször megjelent élő formák tehát rendkívül egyszerűek voltak. Alig differenciált kis protoplazma-tömegek lehettek, mint a mai amőbák, csakhogy hordozták azt az óriási belső lökést, mely őket a legfelsőbb életformáig volt emelendő. Valószínű, hogy ennek a lökésnek erejénél fogva az első szervezetek igyekeztek tőlük telhetőleg nagyobbra nőni, de a szervezett anyag hamarosan eléri kiterjeszkedésének határait. Inkább megkettőződik, mintsem hogy bizonyos fokon túl növekedjék. Kétségtelen, hogy százados erő kifejtések és a finomság csodái kellett ahhoz, hogy az élet útból gördítse ezt az újabb akadályt. Egyre számosabb és csupa kettőződésre kész elemmel sikerült elérnie, hogy együtt maradjanak. Munkamegosztással oldhatatlan köteléket font középük. A bonyolult és úgyszólván darabos szervezet tehát úgy működik, mint tette volna egy folytonos eleven anyag, ha egyszerűen növekedett volna.

De a megosztásnak igazi és mély okai azok voltak, amelyeket az élet magában hordozott. Mert az élet hajlam, s minden hajlam lényege kéveformán bontakozni, növésének pusztá tényével széltartó irányokat teremteni, melyek közt megoszlik a lendülete. Ezt észleljük önmagunkon is annak a speciális hajlamnak fejlődésében, amit jellemünknek nevezünk. Ha visszanézünk saját történetünkre, mindenikünk látja, hogy gyermekkori egyénisége, bár oszthatatlanul, mégis különféle személyeket egyesített magában, melyek, mert születőben voltak, együtt maradhattak. Ez az ígérekkel teli határozatlanság a gyermekkor egyik legbűvösebb vonása. De az egymást átható személyiségek növekedőben összeférhetlenné válnak, s minthogy mindenikünk csak egy életet él, kénytelenek vagyunk választani. És valóban szüntelenül választunk és sok mindent el is hagyunk. Az időben befutott útunk tele



van hintve mindannak hulladékaival, amik elkezdünk lenni, s amikké válhattunk volna. De a természet, amely számtalan étellel rendelkezik, nem kénytelen ilyen áldozatokat hozni. A növekedésben kettéoszlott különféle hajlamokat megtartja mind. Fajok elágazó sorait teremti velük, melyek külön-külön fejlődnek tovább.

Ezek a sorok lehetnek más-más fontosságúak. Az író, ki regénybe fog, egész sereg olyan dolgot tesz hősébe, melyekről, amint művével halad, le kell mondania. Talán felveszi majd őket más könyvekben újra, hogy más személyeket alkosson velük, kik majd úgy tűnnek fel, mint az elsőből kivont, vagy inkább őt kiegészítő lények; de majd mindég lesz bennük az eredeti személyiséghez képest valami csonkaság. Így vagyunk az élet fejlődésével is. Az út folyamán sok volt az elágazás, de sok a megrekedés is; nagy út alig van kettő vagy három, sőt ezek között is csak a gerinceseknek az emberig emelkedő vonala volt elég tágas arra, hogy szabadon átbocsássa az élet nagy lehelletét. Ez a benyomásunk, mikor a méhek vagy a hangyák társadalmait az emberi társadalmakhoz hasonlítjuk. Amazok csodálatosan fegyelmezettek, egyek, de elmerévültek; ezek minden haladásnak nyitottak, de megoszlottak és szakadatlán küzdelemben állanak önmagukkal. Az ideál egy mindig haladó és mindig egyensúlyos társadalom volna, de ez az ideál talán megvalósíthatatlan; a két jellemvonás, melyek szeretnék egymást kiegészíteni, melyek kezdetleges állapotban ki is egészítik egymást, megerősödve már összeférhetetlenek. Ha lehetne másképp, mint metaforikusan, a társas életre való impulzusról beszélni, azt kellene mondanunk, hogy az impulzus nagyja arra a fejlődésvonalra ömlött, mely az emberben végződik, s hogy a maradékot a *Hymenopterák* vonala szedte fel: a hangyák és méhek társadalmai így a mienknek kiegészítő arculatát mutatnák. De ez nem volna egyéb, mint pusztá szólásmód. Nem volt külön impulzus a társadalmi életre. Egyszerűen az élet általános mozgása az, mely elágazó vonalakon mindég új formákat teremti. Ha kettőn e vonalak közül társadalmaknak kell megje-



lenniök, mutatniok kell útjaik elágazását is, lendületük közösségét is. Így két sor jellemvonást fejlesztenek ki, melyekről azt találjuk, hogy nagyjából kiegészítik egymást.

A fejlődés mozgásának tanulmányozása tehát abban fog állani, hogy bizonyos számú szétágazó irányt hámuzunk ki belőle, megbecsüljük annak fontosságát, ami mindeniken történt, egyszóval meghatározzuk e szétvált hajlamok természetét és adagoljuk őket. Most e hajlamokat összeöntve, valami közelítését vagy inkább utánzatát kapjuk annak az oszthatatlan mozgató elvnek, melyből lendületük megindult. Ez annyit jelent, hogy a fejlődésben egész más valamit fogunk látni, mint egy sereg alkalmazkodást a körülményekhez, ahogyan a gépszerűség elmélete véli, egészen mást, mint valami összeséges tervnek megvalósítását, mint a célszerűség szeretné.

Hogy a fejlődésnek szükséges feltétele a környezethez való alkalmazkodás, azt egyáltalán nem vitatjuk el. Nagyon is szembeszökő, hogy a faj eltűnik, ha nem időmul a számára adódó létföltetelekhez. De más elismerni, hogy a külső körülmények erői, melyekkel a fejlődésnek számot kell vetnie és más azt mondani, hogy e körülmények a fejlődés irányító okai. Ez az utóbbi tétel a gépszerűség tanáé. Teljességgel kizárja az eredeti lendületnek hipotézisét, — azt a föltevést értem, hogy belső lökés hordaná az életet egyre bonyolultabb formákon át egyre magasabb rendeltetés felé. Pedig ez a lendület látható, s egyetlen pillantás a kiásott fajokra megmutatja, hogy az élet ellehetett volna fejlődés nélkül, vagy fejlődhetett volna csak igen szűk határok között, ha azt a sokkal kényelmesebb szerepet választotta volna, hogy eredeti formáiban megmerevedjék. Bizonyos *Foraminiferák* nem változtak a szilur korszak óta. A *Lingulák*, érzéketlen tanúi ama számtalan katasztrófának, melyek bolygónkat meg rázkódtatták, ma is ugyanazok, amik voltak a paleozói korszak legrégibb időiben.

Az igazság az, hogy az alkalmazkodás magyarázza ugyan a fejlődés mozgásának kanyargásait, de nem ma-



gyarázza a mozgást magát.<sup>48</sup> Az út, mely a városba vezet, kénytelen megmászni a hegyoldalt és leerészkedni a lejtőn; *alkalmazkodik* a talaj változataihoz; de a talaj változatai nem okai az útnak, s nem adták az irányát. Minden pillanatban szolgáltatják neki a nélkülözhetelent, a földet; melyen halad; de ha az egész utat nézzük és nem annak egyes részeit, akkor a talaj változatai többé nem egyébek, mint akadályok, vagy késedelmi okok, mert az út egyszerűen a városba akart jutni és legszivesebben egyenes vonal lett volna. Így vagyunk az élet fejlődésével s a körülményekkel, melyeken áthalad, csak hogy a fejlődés nem rajzol egyetlen utat, s irányokba szakad anélkül, hogy célokat szemelne ki, végül mindig teremtvő marad, még akkor is, mikor alkalmazkodik.

De bár az élet fejlődése más, mint az eselleges körülményekhez való alkalmazkodások sorozata, kész terv megvalósításának sem mondható. Ami terv, az előre adva van. Elképzelték, vagy legalább elképzelhető megvalósulásának részletei előtt. Teljes kivitele kitolható messze jövőig, sőt hátrálhat végtelenül: az eszme mégis csak formulázható már most megadott kifejezésekben. Ellenben, ha a fejlődés szüntelenül megújuló teremtés, akkor egyre-másra termeli nemcsak az élet formáit, hanem az eszméket is, melyek valamely értelemnek megengednék, hogy e formákat felfogja, a kifejezéseket is, melyek elmondásukra valók. Ez annyi, hogy jövője túlömlik jelenén, s mint eszme sem rajzolódhatnék bele megvalósulása előtt.

Itt a célszerűség elméletének első tévedése. Velejár egy még súlyosabb második.

Ha az élet tervet valósít, akkor minél messzebb halad, annál magasabb harmoniát kellene megnyilatkoztatnia. Így a ház, amint követ köre raknak, egyre jobban és jobban rajzolja az építész eszméjét. Ha ellenben az élet egysége mindenestől abban a lendületben van, mely az idő mesgyéjén előre taszítja, a harmonia nem elől van,

<sup>48</sup> E szempontot jelezte az alkalmazkodásra nézve F. Marin egy figyelemre méltó cikkben: *L'Origine des espèces* (Revue Scientifique, 1901, nov. 580. l.)



hanem hátul. Az egység vis a tergo-ból származik ; már kezdetben, mint lökés, van adva, nincs a végpontra léve, mint vonzóerő. A lendület egyre jobban megoszlik, amint közli magát. Az élet haladó pályája mentén oly megnyilatkozásokká szóródik, melyek bizonyos oldalról kétségtelenül azért egészítik ki egymást, mert eredetük közös, de melyek mégis csak ellentétesek és összeférhetetlenek. Így a fajok széthúzása egyre fokozódik. Pedig még eddig ennek csak lényeges okát jeleztük. Egyszerűsítés kedvéért feltettük, hogy a kapott lökést továbbadás végett minden faj elfogadja s hogy mindenik vonalón, amerre az élet fejlődik, a továbbadás egyenes vonalban történt. Valóságban pedig vannak fajok, melyek megállanak, vannak, amelyek útkon visszafordulnak. A fejlődés nemcsak előremozgás, sok esetben helyben topogást észlelünk, még többször elgörbülést vagy hátrafordulást. Így kell lennie, mint később megmutatjuk, s ugyanazok az okok, melyek a fejlődés mozgását felhasogatják, okozzák azt is, hogy az élet fejlődés közben néha szórakozott, megfedkezik magáról s vesztegel a formába hipnotizáltan, melyet az imént alkotott. Ebből azonban fokozódó rendtelenség származik. Kétségtelen, hogy van haladás, ha haladáson az első lökésből vett általános irányú előremozgást értjük, de ez a haladás a fejlődésnek csak azon a két, vagy három nagy vonalán látszik meg, hol egyre bonyolultabb, magasabb formák rajzolódnak ; e vonalak között fut egész sereg másodrendű ösvény, ahol, éppen ellenkezőleg, az eltérések, a megállások, a hátrálások halmozódnak. A filozófus, aki azon kezdte, hogy elvszerűen minden részletet egy összeséges tervbe akart foglalni, csalódásból csalódásba esik, mikor a tények vizsgálatába fog ; és mert mindent egy rangba helyezett, most, minthogy az esetlegességnek nem akarta megadni a maga részét, végre is azt hiszi, hogy minden esetleges. Pedig éppen fordítva, azon kell kezdenünk, hogy megadjuk az esetlegességnek a maga részét, igen nagy részét. El kell ismernünk, hogy a természetben nem minden függ össze. Innen odavezettünk, hogy meghatározzuk a kö-



zéppontokat, melyek körül az összefüggéstelenség kikristályosodik. Maga ez a kikristályosodás fogja megvilágítani a többi, megjelennek a nagy irányok, höl az élet mozog, mikor eredeti lökését fejlődve bontja. Igaz, hogy nem valamely előre kész tervnek részletező megvalósítása áll előttünk. Több és jobb van itt, mint valósuló tervezet. Terv ahnyai, mint valamely munkának kijelölt végállapot: lezárja a jövőt, melynek formáját megrajzolta. Az élet fejlődése előtt épen ellenkezőleg tárva-nyitva maradnak a jövőndő kapui. Teremtés ez, mely kezdő mozgásának erejéből vég nélkül halad előre. Ez a mozgás okozza a szervezett világ egységét, é termékeny, végtelen gazdag egységet, magasabbrendűt mindannál, amit bárminő értelem is álmodhatott volna, mert az értelem nem más, mint annak az egységnek egyik arca vagy termelvénye.

De könnyebb a módszert meghatározni, mint alkalmazni. A fejlődés lejátszódott mozgásának teljes értelmezése, úgy amint mi véljük, csak akkor volna lehetséges, ha a szervezett világ története meg volna írva. Ily eredménytől messze vagyunk. A leszármazások, melyeket különböző fajokról elgondoltak, legtöbbször kérdésesek. Változnak a szerzőkkel, az elméleti szempontokkal, melyek sugalmazzák őket s oly vitákat keltenek, melyekben a döntést a tudomány mai állapota nem engedi meg. De ha a különböző megoldásokat összehasonlítjuk, látni fogjuk, hogy a vita inkább a részletekre, mint a nagy vonalakra vonatkozik. E nagy vonalakat a lehető legközelebből követve tehát bizonyosak lehetünk, hogy nem tévedünk el. Nekünk különben is csak ezek számítanak, mert mi nem akarjuk, mint a természettudós, a különböző fajok egymásutánjának rendjét megkeresni, csupán fejlődésük főirányait akarjuk meghatározni. S még ezeknek az irányoknak sincsen számunkra ugyanaz az érdekessége: különösebben az emberhez vezető úttal kell foglalkoznunk. Mikor ezeket az utakat követjük, nem fogjuk szemünk elől tévesztetni, hogy elsősorban az embernek az egész állatvilághoz való viszonyát s magának az állat-



országunk a szerves világban elfoglalt helyzetét kell meghatároznunk.

Kezdjük a második ponttal, t. i. azzal, hogy egyetlen határozott jellemvonás sem különbözteti meg az állatot a növénytől. Mindig kudarcot vallottak e két ország szigorú meghatározására irányuló próbálkozások. Nincs a növényi életnek egyetlenegy tulajdonsága sem, mely bizonyos fokban ne volna megtalálható bizonyos állatokban, viszont nincs az állatnak egyetlen jellemvonása sem, melyet ne lehetett volna bizonyos növény-fajokon, legalább bizonyos percekben, megfigyelni. Érthető tehát, hogy akadtak szigorúságért epedő biológusok, akik a két ország megkülönböztetését mesterkéltnek találták. És igazuk lett volna, ha a meghatározást itt is úgy kellene végeznünk, mint a matematikai és fizikai tudományokban, bizonyos rögzített tulajdonság segítségével, mely a meghatározott tárgyban megvan, a többiben pedig nincs meg. Nézetünk szerint az élet tudományaiba egészen másféle meghatározás való. Alig van életmegnyilatkozás, mely ne tartalmazná, akár kezdetleges, akár lappangó, vagy virtuális formában, a többi megnyilatkozások legnagyobb részének lényeges vonásait. A különbség az arányokban van. De ez az arány-különbség elegendő annak a csoportnak meghatározására, melynek javára szól, ha kimutatható, hogy nem esetleges, és hogy a csoport, amint fejlődött, egyre jobban *hangsúlyozta* ezeket a vonásokat. Egyszóval a csoportot nem bizonyos jellemvonások birtoklása határozza meg, hanem *hajlandósága azok hangsúlyozására*. Ha ebbe a nézőpontba helyezkedünk, ha kevésbé tartjuk számon az állapotokat, mint a hajlamokat, azt találjuk, hogy a növény és az állat pontosan meghatározható és megkülönböztethető s hogy az élet két elágazó irányát képviselik.

Az elágazás először is a táplálkozás módjában árulja el magát. Tudjuk, hogy a növény a levegőből, a vízből s a földből közvetlenül nyeri az élet fentartásához szükséges szén- és nitrogént. Ásványi formájukban



veszi át őket. Az állat ellenben ezeket az elemeket nem tudja másképp kisajátítani, mint úgy, hogy azokat előbb már szervessé rögzítették számára akár növények, akár oly állatok, melyek közvetve vagy közvetlenül a növényektől kapták őket; végeredményben tehát a növény táplálja az állatot. Igaz, hogy e törvény alól a növényországban sok a kivétel. Habozás nélkül osztályozzuk a növények közé a *Droserát*, a *Dioneát* és a *Pinguiculát*, melyek rovarrevők. Másrészt a gombák, melyek a növényországban oly tekintélyes helyet foglalnak el, úgy táplálkoznak, mint az állatok; akár penészgombák, *saprophyták* vagy *paraziták*, már megalakult szerves anyagokból kölcsönzik táplálékukat. Nem lehet tehát ebből a különbségből merev meghatározást nyerni, mely tetszőleges esetben automatikusan döntené el a kérdést, vajjon növényrel vagy állattal van-e dolgunk. De ez a különbség a két országról már kezdődő dinamikus meghatározást szolgáltathat, amennyiben jelzi azt a két elágazó irányt, melyben a növények és az állatok lendületet vettek. Figyelemreméltó tény, hogy a gombák, melyek oly rendkívüli bőségben vannak a természetben elterjedve, nem tudtak továbbfejlődni. Szervezetileg nem emelkednek azon szövetek fölé, melyek a felsőbbrendű növényeknél a pete embriózacskójában alakulnak s az új egyén csirázó fejlődését megelőzik.<sup>49</sup> Azt mondhatnók róluk, hogy a növényvilág elvetéltjei. Sokféle fajtájuk megannyi zsákucca, mintha azzal, hogy lemondtak a növények rendes táplálkozásmódjáról, a növényi fejlődés nagy útján megállottak volna. Ami a *Droserákat*, a *Dioneákat* s általában a rovarrevő növényeket illeti, ezek táplálkoznak úgy is, mint a többi növények, gyökereikkel, zöld részeikkel rögzítik az atmoszférában levő szén- és szén-savat. A rovarok elfogására és fölemésztésére való képességük bizonyára késve lépett föl, egészen kivételes esetekben, mikor a nagyon is szegény talaj nem szolgáltatott nekik elegendő táplálékot. Általában, ha nem annyira a jellem-

<sup>49</sup> De Saporta & Marion, *L'évolution des Cryptogames*. 1881. 37. l.



vonások jelenlétéhez, mint fejlődésre való hajlandóságukhoz ragaszkodunk, és ha lényegesnek azt a hajlamot tartjuk, melynek mentén a fejlődés határtalanul folytatódhatott, azt fogjuk mondani, hogy a növényeket az állatoktól az a képességük különbözteti meg, hogy az atmoszférából, a földből, a vízből vett ásványi anyagok felhasználásával tudnak szerves anyagot teremteni. De ehhez a különbséghez egy másik és mélyebb különbség csatlakozik.

Minthogy az állat nem tudja közvetlenül rögzíteni a szén- és a nitrogént, melyek táplálékul mindenhol jelen vannak, kénytelen vagy növényeket keresni, melyek ezeket az elemeket rögzítették, vagy állatokat, melyek ezeket maguk is a növényországból kölcsönözték. Az állat tehát szükségképen mozgékony. Az amöbától, mely vaktában lóditja ki plazmanyúlványait, hogy a vízcseppekben elszórt szerves anyagokat magához ragadja, a felsőbbrendű állatokig, melyek zsákmányuk felismerésére érzékszervekkel, megragadására mozgató szervekkel, mozgásaiknak érzeteikkel való összehangolására idegrendszerrel rendelkeznek, az állati életet a maga általános iránya szerint a térben való mozgékonyság jellemzi. Legkezdtelegesebb formájában az állat mint kis protoplazma tömeg jelenik meg, legfeljebb vékony albuminoid hártával bevonva, mely teljes szabadságot ad neki ahhoz, hogy formát változtasson és mozoghasson. A növényi sejt ellenben cellulóze-hártával vonja be magát, mely mozdulatlanságra kárhoztatja. És a növényországban alulról fölfelé mindenütt ugyanezek a letelepedő hajlamok uralkodnak, a növénynek nem levén szüksége rá, hogy fárassza magát, hisz az atmoszférában, a vízben és a földben minden ásványi anyagot megtalál, hogy közvetlenül ki-sajátíthassa. Igaz, hogy mozgástünetmények észlelhetők a növényeknél is. Darwin szép könyvet írt a kúszó növények mozgásairól. Tanulmányozta bizonyos rovarevő növényeknek, a *Droserának* s a *Dioneának* fogásait zsákmányuk megragadására. Ismerjük az akác, a mimóza leveleinek mozgásait. Egyébként ott van a protoplazma



jövésmenése is burkolatának belsejében, hogy tanusítsa rokonságát az állatok protoplazmájával. Viszont egész sereg állatfajtában (általában az élősdiekben) észlelhetünk a növényi rögzítésekhez hasonló tünetenyeket.<sup>50</sup> Itt is csalódnék az, aki a rögzítettségéből s a mozgásból két jellemvonást formálna, melyeknek segítségével egyszerű rápillantással eldöntenők, vajjon növénnel vagy állattal van-e dolgunk. Az állatnál a rögzítettség leggyakrabban mint elbénulás jelenik meg, melynek a faj áldozatul esett, mint a faj vonakodása bizonyos irányban való továbbfejlődéstől: közeli rokona az élősdiségnek, s a növényekre emlékeztető jellemvonások kísérik. Másrészt a növények mozgásaiban nincs meg az állatok mozgásainak sem gyakorisága, sem változatossága. Rendesen csak a szervezet egyik részét érdeklik és majdnem sohasem terjednek ki az egész szervezetre. Kivételes esetekben, ahol bennük valami homályos önkényesség mutatkozik, úgy látszik, hogy rendes körülmények közt alvó tevékenység véletlen fölébredését nézzük végig. Szóval, bár a mozgékonyság és rögzítettség együtt vannak mind a növény-, mind az állatvilágban, az egyensúly nyilvánvalóan megbomlik egyik esetben a rögzítettség, másik esetben a mozgékonyság javára. Ez a két ellentétes hajlam e két fejlődésnek oly szembeszökőleg irányítója, hogy velük e két országot már meg lehetne határozni. De rögzítettség és mozgékonyság maguk sem egyebek, mint még mélyebb hajlamoknak felületi jelenségei.

A mozgékonyság és az eszmélet között szemmel látható a vonatkozás. Igaz, hogy a felsőbbrendű szervezetek eszmélete láthatólag bizonyos agybeli készülékekkel tartozik össze. Minél jobban kibontakozik az idegrendszer, annál számosabbak és annál pontosabbak a mozdulatok, melyek között válogathat, s annál világítóbb az eszmélet is, mely e mozdulatokat kíséri. De az idegrendszer jelenléte sem e mozgékonyzágnak, sem e vá-

<sup>50</sup> A rögzítésről s az élősdiségről általában lásd Houssay művét: *La forme et la vie*, Paris, 1900, 721—807, 1.



lasztásnak, sem következőleg ennek az eszméletnek nem szükséges feltétele; az idegrendszer nem telt egyebet, mint egy homályos, kezdetleges és a szerves anyag tömegén eloszolt tevékenységet határozott irányokba csatornázott és magasabb erőfokra emelt. Minél jobban leszállunk az állatok lajtorjáján, annál egyszerűbbek lesznek s egymástól annál inkább elkülönülnek az idegközpontok; végül az idegelemek eltűnnek, belefulnak egy kevésbé differenciált szervezet összeségébe. De így vagyunk minden más készülékkel s minden más anatómiai elemmel; ép oly abszurdum volna letagadni az állat eszméletét csak azért, mert nincs agya, mint táplálkozásra képtelennek mondani csak azért, mert nincs gyomra. Az igazság az, hogy az idegrendszer is, mint a többi élő rendszer, munkamegosztásból származott. Nem teremti működését, csak nagyobb pontossághoz és erőhöz juttatja, mikor a reflex tevékenység s az akaratos tevékenység kettős formájába öltözteti. Hogy igazi reflexmozgás menjen végbe, ahhoz a gerincagyban vagy a nyúltagyban felszerelt gépezetre van szükség. Hogy több meghatározott eljárás között szándékosan választhassunk, agyközpontok kellenek, vagyis út-találkozások, ahonnan különbözően alkotott s egyformán pontos mozgató készülékekhez pályák indulnak. De ott, ahol még nem történt meg az idegelemekké való csatornázódás, még kevésbé az idegelemek rendszerré sűrítése, ott van valami, amiből majd kettőződés útján kilép a reflex is, az önkény is, valami, amiben nincs meg sem az elsőnek gépszerű pontossága, sem a másodiknak értelmes habozása, valami, ami infinitezimális adagolásban mindkettőből részesül és egyszerűen határozatlan, tehát már homályosan eszmélő visszahatás. Ez annyit mond, hogy a legalsóbbrendű szervezet is eszmél annyiban, amennyiben *szabadon* mozog. Vajjon az eszmélet a mozgással szemben itt hatás-e vagy ok? Bizonyos értelemben ok, mert szerepe irányítani az elmozdulást. De más értelemben hatás, mert a mozgató tevékenység tartja fenn, s mihelyt ez a tevékenység elűnik, az eszmélet megbénul, vagy inkább elálszik. Olyan



rakoknál például, mint a *Rhizocephalusok*, melyeknek valaha bizonyára differenciáltabb alkata volt, a rögzítettség s az élősdiség az idegrendszer elfajulását s majdnem teljes eltűnését kíséri; minthogy ilyen esetekben a szerveződés korábbi előrehaladása minden eszméleti tevékenységet már az idegközpontokba határolt, sejteni lehet, hogy az efféle állatokban az eszmélet még gyengébb, mint a sokkal kevésbé differenciált szervezetekben, melyeknek sohasem volt idegrendszere, de melyek mozgékonyak maradtak.

Hogyan fejlődhetett volna tehát a növény, mely a földhöz rögzítelte magát és táplálékát helyben találja, az eszméleti tevékenység felé? Az a cellulóze-hártya, melybe a protoplazma beburkolódik, már a legegyszerűbb növényi szervezetet megköti s egyszersmind nagyrészt ki is vonja ama külső ingerek alól, melyek az állat érzékenységre hatnak és megakadályozzák abban, hogy elaludjék.<sup>51</sup> A növény tehát általában eszméletlen. De itt is óvakodnunk kellene a gyökeres megkülönböztetésektől. Eszmélet és eszméletlenség nem két cédula, melyeket gépiesen fel lehetne ragasztani, egyiket minden növényi sejtre, másikat minden állati lényre. Az eszmélet az élősdív fajult állatban elalszik, viszont kétségkívül felébred a növényben, mely visszahódította mozgásainak szabadságát, és pontosan abban a mértékben ébred föl, amelyben a növény felszabadult. Eszmélet és eszméletlenség mindazonáltal jelzik az irányokat, melyekben ez a két ország kifejlődött, oly értelemben, hogy a legjobb eszméleti példányokért az állatok sorában a legmagasabbrendűek felé kell *emelkednünk*, ellenben a növényi eszmélet valószínű eseteiért a növények létráján, amennyire csak lehet, *le kell szállnunk*, el kell jutnunk például az algák zoosporájáig és általánosabban azokig az egyszerű szervezetekig, melyekről elmondható, hogy haboznak a növényi forma és az állatiság között. Ebből a szempontból s ebben a mértékben határozzuk meg az állatot az érzékenységgel s a

<sup>51</sup> Cope, Id. mű 76. 1.



fölebredt eszmélettel, a növényt pedig az érzéketlenséggel és az elszunnyadt eszmélettel.

Röviden, a növény közvellenül gyártja az ásványi anyagokból a szerves anyagokat: ez a képessége általában felmenti a mozgástól s ezzel az érzéstől is. Az állatok kénytelenek lévén táplálékukat megkeresni, fejlődésnek indultak a mozgató tevékenység s következőleg egyre szélesebb és egyre körvonalozottabb eszmélés felé.

Már most az, hogy az állati sejt és a növényi sejt közös anyarétegből származik, s az, hogy az első szervezetek a növényi és az állati forma között ingadoztak mindkettőtől megtartva valamit, szemünkben kélségtelen. Éppen most láttuk ugyanis, hogy e két ország fejlődését jellemző hajlamok, bár elágazók, mégis együtt vannak máig az állatokban is, a növényekben is. Csupán az arány különbözik. A két hajlam közül egyik rendesen födi vagy elnyomja a másikat, de kivételes körülmények között kiszabadul és elvesztett helyét visszahódítja. A növényi sejt mozgékonysága és eszmélete nem aludt el oly mértékben, hogy fel ne ébredhetne, mihelyt a körülmények megengedik, vagy megkívánják. Másrészt az állatország fejlődését szüntelenül késleltette, megállította, vagy hátratólta az a hajlandóság, mely a növényi életből benne maradt. Bármily telinek, bármily túláradónak lássék is valamely állatfaj tevékenysége, leselkedik rá az elbénulás és az eszméletlenség. Szerépét csak erőköltés, fáradság árán győzi. Az állat fejlődésének útja mentén számtalan bukás esett, felsülések, melyek legnagyobb részt elősdi szokásokba kapcsolódnak: megannyi sínváltás a növényi élet felé. Így minden arra a feltevésre juttat, hogy a növény és az állat közös őstől származik, amely születőben egyesítette mindkettőnek hajlandóságait.

De ez a két hajlam, mely a kezdetleges formában egymásba ölekezett, növekedtében széjjelszakadt. Innen a növények világa rögzítettségével és érzéketlenségével, innen az állatok mozgékonyságukkal és eszméletükkel. Egyébként e kettőződés magyarázatára nem szükséges fölléptetnünk



semmiféle titokzatos erőt. Elég megjegyeznünk, hogy az élő lény szükségszerűen arrafelé hajol, amerre neki kényelmesebb, s a növény és az állat más-más fajta kényelmesség javára döntött avégből, hogy megszerezze a szén- és nitrogént, amelyre szüksége van. Az első folytonosan és gépiesen vonják ki ezeket az elemeket a közegből, mely azokat nekik szüntelenül szolgáltatja. Emezek szaggatott, néhány pillanatra szorított tudatos cselekvéssel mennek e testekért oly szervezetek felé, melyek már rögzítették őket. Ez a munka, vagy inkább a lustaság, megértésének két különböző módja. Ezért kétséges is, fog-e a növényekben valaha is bármily kezdetleges idegelemeket találni. A növényben az állat irányító akaratának, úgy hisszük, az a működés felel meg, mellyel elhajtítja a nap sugárzásának energiáját, mikor arra használja, hogy a szénsavban elszakítsa a szén és az oxigén kötelekeit. Ami pedig az állat érzékenységének felel meg, az klorofilljának a fénnel szemben való egészen különleges befolyásolhatósága. Nos, az idegrendszer mindenekelőtt oly gépezet lévén, mely érzetek és akarások közvetítője, a növény igazi „idegrendszere” számunkra az a *sui generis* mechanizmus, vagy inkább kémizmus, mely klorofilljának fényérzékenysége, s a keményítő-termelés között közvetítőül szolgál. Ez pedig annyit jelent, hogy a növényben nem kellenek idegelemek s hogy *ugyanaz a lendület, mely az állatot arra vitte, hogy idegekkel és idegközpontokkal lássa el magát, a növényben a klorofill-funkciót teremtetle meg.*<sup>52</sup>

Ez az első szempillantás, melyet a szervezett világra vetettünk, megengedi majd, hogy pontosabban kifejezzük,

<sup>52</sup> Valamint a növény bizonyos esetekben rátalál a benne szunnyadó tevékeny mozgásképességre, az állat is kivételes körülmények közt visszahelyezkedhetik a növényi életbe, s kifejlheti magában a klorofillfunkció bizonyos egyenértékét. *Maria von Linden* újabb kísérleteiből ugyanis kiderül, hogy különböző *Lepidopterák* hernyói és gubói a fény hatása alatt rögzítik a levegőben levő szénsav szénét. (*M. von Linden. L'assimilation de l'acide carbonique par les chrysalides des Lépidoptères, C. R. de la Soc. de Biologie* 1905. 692. és köv. l.)



mi egyesíti és mi különíti el ezt a két országot.

Tegyük fel, amint már az előző fejezetben sejteni engedtük, hogy az élet mélyén erő kifejtés rejtőzik, mely a fizikai erők szükségszerűségébe a lehető legnagyobb határozatlanság-adagot kívánja beoltani. Ez az erő kifejtés nem juthat odáig, hogy energiát teremtsen, vagy ha teremtet is, a teremtetett mennyiség nem tartozik ahhoz a nagyságrendhez, melyhez érzékeink, mérőeszközeink, tapasztalásunk és tudományunk hozzáférhetnének. Minden úgy fog tehát végbemenni, mintha az erő kifejtés egyszerűen legjobb tehetsége szerint akarna kihasználni valamely már meglevő energiát, melyet keze ügyében talál. Csak egyetlen módon arathat sikert: ha az anyagtól potenciális energia-készletet tud keríteni, hogy azzal adott pillanatban lekapcsolásszerűen elvégeztethesse a munkát, melyre cselekvésében szüksége van. Nincs más képessége, mint ez a lekapcsolás. De ez a lekapcsoló munka, bár mindig ugyanaz és mindig gyengébb, mint akármilyen adott munkamennyiség, annál hatékonyabb lesz, minél magasabbról minél nagyobb súlyt fog leejteni, vagy más szóval, minél nagyobb mennyiségű lesz a felgyűlt és rendelkezésre álló potenciális energia. A mi planétánk felületén használható energia főforrása a Nap. A probléma tehát ez volt: megkapni a Naptól, hogy szakadatlan energiaköltsékezését a föld felületén itt-ott részlegesen felfüggeszse, s annak egy bizonyos mennyiségét el nem használt energia formájában megfelelő tartókba raktározza, ahonnan aztán ez az energia a kellő pillanatban, helyen és irányban kiáradhasson. Azok az anyagok, melyekkel az állat táplálkozik, éppen ilyenféle energia-tartók. Nagyon bonyolult molekulákból állanak, melyek potenciális állapotban tekintélyes mennyiségű kémiai energiát tartalmaznak, tulajdonképpen úgynevezett robbanók, melyek csak a szikrára várnak, hogy a beraktározott erőt felszabadítsák. Már most az élet eleinte valószínűleg arra hajlott, hogy egy csapásra kapja meg mind a robbanók gyártását, mind a robbanást, mely kihasználja. Ebben az esetben ugyanaz az élő szervezet, mely a nap sugárzásának energiáját be-



raktározta, a térben lejátszódó szabad mozgásokra el is költötte volna azt. Ezért kell felvennünk, hogy az első élő lények igyekeztek a naptól kölcsönzött energiát egyrészt szüntelenül gyűjteni, másrészt azt a helyzetváltoztatás mozgásaiban szaggatottan és robbanásszerűen elkölteni; a klorofillos *Infuzoriák*, és *Euglénák* jelképezik talán ma, de csonkított és fejlődésre képtelen formában, az életnek ezt az őseredeti hajlandóságát. Vajjon megfelelő-e a két ország szétágazó fejlődése annak, amit metaforikusan mindenik országban egyik programmfél elfelejtésének lehetne mondani? Vagy inkább, ami valószínűbb, vajjon annak az anyagnak, melyet az élet bolygónkon talált, ellenkezett-e a természete azzal, hogy ez a két hajlam ugyanabban a szervezelben együttmaradva messze fejlődhessék? Annyi bizonyos, hogy a növény kiváltképpen az elsőbe, az állat a másodikba vetette magát. De minthogy a robbanó gyártásának célja kezdetől fogva a robbanás volt, az élet alapvető irányzatát inkább az állat mint a növény fejlődése mutatja.

A két ország „harmoniója”, egymást kiegészítő vonásaik tehát végül is abból származnának, hogy két eredetileg egybeolvadt hajlamot fejlesztenek ki külön-külön. Minél jobban növekedik az eredeti és egyetlen hajlandóság, annál nehezebben tartja együtt ugyanabban az élő lényben azt a két elemet, mely kezdetleges állapotban benne még egymásba burkolódzott. Innen a megkettződés és innen a két elágazó irány; innen vannak azok a jellemvonás-sorok is, melyek bizonyos pontokon szembenállnak, másokon kiegészítik egymást, de melyeken, akár kiegészülnek, akár szembekerülnek, mindig meglátszik a rokonságuk. Míg az állat sok baleset között befutott útja mentén az adagolt energiának egyre szabadabb elköltése felé fejlődött, a növény a helyben való gyűjtésre tökéletesítette rendszerét. Ezen a második ponton nem időzünk. Legyen elég azt mondanunk, hogy a növénynek bizonyára nagy szolgálatára vált egy újabb kettződés, analog azzal, mely a növényt és az állatot elválasztotta. A növényi sejtnak szénét és nitrogénjét előbb egymagában



kellett rögzítenie, e működések másodikáról azonban majdnem teljesen lemondhatott azon a napon, mikor a mikroszkopikus növények ezt magukra vállalták, különbözőképen specializálódva a még mindig szövetvényes munkában. Azok a mikrobák, melyek a levegő nitrogénjét rögzítik és azok, melyek az ammoniákos vegyületeket nitrogénvegyületekké, ezeket nitrátokká változtatják, a növényország egészének ismét egy eredetileg egységes hajlam szétosztásával tették ugyanazt a szolgálatot, mint aminőt a növények általában tesznek az állatoknak. Ha e mikroszkopikus növények számára külön országot alkotnánk, azt mondhatnók, hogy a talaj mikrobái, a növények és az állatok mindannak, amit az élet előbb kölcsönös egymásbafoglaltságban tartalmazott, a bolygónkon rendelkezésére álló anyag által keresztülvitt *elemzését* mutatják. Vajjon ez munkamegosztás a szó tulajdonképeni értelmében? A kifejezés nem felelne meg a fejlődés pontos eszméjének úgy, mint azt mi gondoljuk. Ahol munkamegosztás van, ott *társulás* van s erő kifejtések összefutása. Ellenben a fejlődés, melyről beszélünk, sohasem a társulás, hanem a *széjjelbomlás* felé, soha az erő kifejtések összefutása, mindig azok szétágazása felé történik. A bizonyos pontokon egymást kiegészítő tagok harmóniája szerintünk nem útközben fellépett kölcsönös alkalmazkodás révén születik, hanem ellenkezőleg, csak a meginduláskor egészen teljes. Eredeti azonosságból származik. Onnan van, hogy a fejlődés-folyamat, mely kéve módra tárul, egyidejű növésük mentén egyre jobban széjjeltolja a tagokat, melyek kezdetben olyan nagyon egymásba illők voltak, hogy egészen összeforrtak.

Annak különben sok híja van, hogy azok az elemek, amelyekké a hajlandóságok széjjelhullanak, mind azonos fontosságúak, s kivált a fejlődésre mind egyformán képesek legyenek. Éppen most választottunk el a szerves világban, ha szabad így beszélnünk, három különböző országot. Az első csak parányi, kezdetleges állapotban maradt szervezeteket tartalmaz, a növények és az állatok pedig nagy sikerek felé lendültek előre. Nos, ez a tény



egészen mindennapi, mikor hajlam elemzi önmagát. A különböző fejlemények közül, melyeket kitermel, némelyék vég nélkül folytatódnak, mások hamarosan tekercsük végére érnek. Ez utóbbiak nem erednek egyenesen az ősi hajlandóságból, hanem annak valamelyik eleméből azok közül, amelyekké ama hajlandóság elosztódott; ezek maradékfejlődések, melyeket előbb megvalósított és útközben teherként lerakott valamely továbbfejlődő, igazán elemi hajlandóság. Ami ezeket az igazán elemi hajlandóságokat illeti, úgy hisszük, hogy ezek félreismerhetetlen jelet hordanak magukon.

Ez a jel olyasmi rajtuk, mint mindenikükben még látható nyoma annak, amit az az őshajlandóság, melynek ők elemi irányai, eredetileg tartalmazott. Valamely hajlandóság elemei ugyanis nem hasonlíthatók térben egymás mellé rakott és egymást kizáró tárgyakhoz, hanem inkább lélektani állapotokhoz, melyek, bár legelőször mindenik önmaga, mégis mind részesednek a többiben is, és így virtuálisan egyenkint magukba zárják az egész személyiséget, amelyhez tartoznak. Nincs az életnek lényeges megnyilatkozása, mondottuk, mely vázolt vagy virtuális állapotban ne mutatna valamit a többi megnyilatkozások jellemvonásaiból. Fordítva, mikor valamely fejlődésvonalon úgyszólván az emléket találjuk annak, ami a többi vonalak mentén bontakozik, azt kell következtetnünk, hogy ugyanannak az eredeti hajlandóságnak levált elemeivel van dolgunk. Ebben az értelemben növények és állatok valóban az életnek két nagy szétágazó kifejlését mutatják. Bár a növény az állattól rögzített és érzéketlen volta miatt különbözik, a mozgás és az eszmélet, mint emlékek szunnyadnak és felébredhetnek benne. Másrészt e rendszerint elaludt emlékek mellett vannak éberek és cselekvők is. Ezek azok, melyeknek tevékenysége nem zavarja magának az elemi őshajlandóságnak kifejlését. Kijelenthetnők ezt a törvényt: *Mikor valamely hajlandóság kifejlődésében elemződik, mindenik így születő egyes hajlam szeretné meglarani és kifejleszteni az őshajlamból mindazt, ami nem összeférhetetlen sajátjául választott*



*munkájával.* Ez magyarázná meg azt az előző fejezetünkben hangsúlyozott jelenséget, hogy egymástól független fejlődésvonalakon azonos és bonyolult készülékek alakulnak. Bizonyos mély analógiáknak a növény és állat között valószínűleg semmi más oka nincsen: a nemi leszármazás a növénynek talán csak fényűzés, de az állatnak oda kellett jutnia, s a növényt pedig bizonyára ugyanaz a lendület terelte oda, mely az állatot belekergette, ugyanaz az őseredeti lendület, mely idősebb, mint a két ország elszakadása. Ugyanezt mondjuk a növénynek az egyre nagyobb bonyolultság felé tartó hajlamáról. Ez a hajlam lényeges az állatországban, melyen a folyton kiterjedtebb, folyton hatékonyabb cselekvés szükséglete dolgozik. De a növények, melyek érzéketlenségre és mozdulatlanságra kárhoztatták magukat, csak azért osztoznak e hajlandóságban, mert kezdetben ugyanazt a lökést kapták. Újabb kísérletek mutatják, hogy a „mutáció” korszakának eljöttével bármilyen irányban hajlandók elváltozni, holott az állatnak, azt hisszük, sokkal határozottabb értelemben kellett fejlődnie. De nem időzünk tovább az életnek ezen az őseredeti kettéoszlásán. Fogjunk az állatok fejlődésének vizsgálatába, mely különlegesebben érdekel bennünket.

Mondottuk, hogy az állatiság alapvonása lekapcsoló készüléket használni, s ezzel robbanásszerűen szaggatott cselekvésekre fordítani a felgyűjtött potenciális energia lehető legnagyobb mennyiségét. Kezdetben a robbanás vaktában történik, nem tudja irányát megválasztani: így lendíti az amőba egyszerre minden irányba lábszerű nyulványait. De amint emelkedünk az állatok során, látjuk, hogy a test formája maga is bizonyos számú jól meghatározott irányt rajzol, hogy ezek mentén utazzék majd az energia. Ezeket az irányokat megannyi egymáshoz rakott idegelem-láncolat jelzi. Már pedig az idegelem lassan-lassan bontakozott ki a szerves szövet alig differenciált tömegéből. Gondolhatjuk tehát, hogy mihelyt a felgyűlt energia hirtelen elköltésére való képesség megjelenik, az



azonnal benne és függelékeiben fészkei meg magát. Igazában minden élő sejt szakadatlanul költ energiát avégből, hogy egyensúlyban tarthassa magát. A növénysejt kezdettől fogva szunnyadó, teljesen elmerül az önfentartás munkájában, mintha célnak nézhé azt, ami eredetileg csak eszköznek volt szánva. De az állatnál minden a cselekvésben, vagyis az energiáknak elmozdulásokra való felhasználásában fut össze. Kétségtelen, hogy minden állati sejt arra költi a rendelkezésére álló energia jó részét, sőt gyakran az egészet is, hogy megélhessen; de a szervezet a maga egészében szeretné a lehető legtöbb energiát azokra a pontokra vonni, hol a helyváltoztatás mozgásai mennek végbe. Ott tehát, ahol idegrendszer van, neki függelékül szolgáló érzékszervekkel és mozgató készülékekkel, mindennek úgy kell végbemennie, mintha a test többi részének lényeges működése volna előkészíteni az idegrendszer számára a kellő pillanatban szolgáltatandó és robbanásszerűen felszabadítandó energiát.

A felsőbbrendű állatokban a táplálék ugyanis rendkívül bonyolult szerepet játszik. Először a szövetek kijavítására szolgál. Aztán nyújtja az állatnak a szükséges meleget avégből, hogy amennyire csak lehet, függetlenné váljék a külső hőmérséklet változataitól. Ezzel megőrzi, fenntartja és eltartja a szervezetet, melybe az idegrendszer be van ágyazva s melyből az idegelemeknek élniök kell. De ezeknek az idegelemeknek nem volna semmi értelmük, ha a szervezet nem nyújtana nekik és az általuk mozgatott izmoknak egy bizonyos elkölteni való energiát. Sőt még azt a kijelentést is megkockáztathatjuk, hogy alapjában véve ez a tápláléknak lényeges és végső rendeltetése. Ez nem azt akarja mondani, hogy a táplálék legnagyobb része erre a munkára fordítódik. Az államnak az adóbehajtás biztosítása végett lehetnek óriási költségei, az összeg, mellyel rendelkezik, miután a behajtási költségeket levonta, lehet nagyon szerény; mégis ez a kis összeg az oka az adónak és mindannak, amit az állam elköltött, hogy behajthassa. Így vagyunk az energiával, melyet az állat a tápláló anyagokból merít.



Úgy látszik, sok tény mutat arra, hogy az ideg- és izomelemeknek a szervezet többi részével szemben ez a feladata. Vessünk előbb egy szempillantást arra, hogyan oszlanak el a tápláló anyagok az élő test különböző elemei között. Ezek az anyagok két kategóriába sorozhatók: *quaternarius*-ok, vagy albuminoidok és *ternarius*-ok, vagyis szénhidrátok és zsírok. Az elsők a tulajdonképeni plasztikusok, céljuk a szövetek újrakészítése, — habár a szén miatt, melyet tartalmaznak, alkalmilag energetikusokká is válhatnak. De az energetikai működés különlegesebben a második csoporté: ezek az anyagok inkább a sejtben rakódnak le, mintsem hogy beléje testesülnének; kémiai potenciál alakjában egy bizonyos helyzetenergiát termelnek, mely egyenesen mozgássá vagy meleggé alakul. Röviden, az első csoport főszerepe a gépet javítani, a másodiké az energiát szolgáltatni. Természetes, hogy az elsőnek nincs kiváltságosan kiszemelt helye, mert a gép minden részét jól kell tartaniok. De nem így van a második csoporttal. A szénhidrátok nagyon különbözően oszlanak el, s ez az eloszlásbeli egyenlőtlenség szerintünk a legnagyobb mértékben tanulságos.

Az arteriás vérben glikozé formájában széthordoztatva, a szövetalkoló sejtekben, mint glikogén rakódnak le. Tudjuk, hogy a májnak egyik legfőbb funkciója a vér glikozé-tónusát a hepatikus sejt kidolgozta glikogén-tartalék segítségével állandóan tartani. Nos, a glikozének e keringésében s a glikogénnek e felgyűlésében könnyű meglátni, hogy minden úgy történik, mintha a szervezet egész erő kifejtése arra használná, hogy az izomszövet és az idegszövet elemeit potenciális energia-tartalékkal lássa el. Mindkét esetben másképen jár el, de ugyanarra az eredményre jut. Az elsőben a sejtnek előre belerakott tekintélyes tartalékanyagot biztosít. Az izmokban foglalt glikogén anyag ugyanis rengeteg ahhoz képest, amennyi a többi szövetekben található. Ellenben az idegszövetekben a tartalék csekély, (az idegelemeknek, melyeknek szerepe egyszerűen felszabadítani az izomba raktározott potenciális energiát, sohasem kell egyszerre sok munkát



szolgáltatniok); de, különös dolog, a vér ezt a tartalékot, mihelyt felhasználódott, azonnal helyreállítja, úgy, hogy az ideg potenciális energiával majdnem pillanatnyilag újratöltődik. Izomszövet és idegszövet tehát valóban a szervezet két kiváltságosa, egyik abban, hogy tekintélyes energiameghyiséget tartogat, a másik abban, hogy mindig azonnal kiszolgálják, mihelyt rászorul, s pontosan abban a mértékben szolgáltatják ki, amelyben rászorul.

Részletesebben, a glikogénre vagyis a potenciális energiára való igényt az érző-mozgató idegrendszer támasztja, mintha a szervezet többi része csak arravaló volna, hogy erőt nyújtson az idegrendszernek és az izmoknak, melyeket az idegek dolgoztatnak. Igaz ugyan, hogy ha rágondolunk, milyen szerepet játszik a szervezet életének szabályozásában az idegrendszer (még az érző-mozgató is), felvethetők a kérdést, vajjon e csereüzletben az idegrendszer igazán ura-e a testnek, kit a test kiszolgál? De azonnal erre a feltevésre fogunk hajolni, mihelyt meggondoljuk, hogy úgyszólván statikus állapotban milyen a potenciális energia eloszlása a szövetek között, és azt hiszem, egészen elfogadjuk, ha gondolkodunk azokon a föltételeken, melyek közt az energia elköltődik és pótoltatik. Tegyük fel ugyanis, hogy az érző-mozgató rendszer olyan rangú, mint a többi. A szervezet együttesétől hordoztatva, várni fogja, hogy kémiai potenciál-többletet kapjon munkája elvégzésére. Ez más szóval a glikogén termelése, mely szabályozza az idegek és izmok fogyasztásait. Tegyük föl ellenben, hogy az érző-mozgató rendszer valóban uralkodik. Működésének tartama és kiterjedése legalább is bizonyos mértékig független lesz attól a glikogén-tartaléktól is, melyet magában foglal, sőt attól is, amit az egész szervezet tartalmaz. Munkát fog szolgáltatni, s a többi szöveteknek úgy kell berendezkedniök, amint tudnak avégből, hogy hozzá a potenciális energiát minden áron eljuttassák. Nos, a dolgok épen így mennek végbe, mint ezt Morat és Dufourt<sup>53</sup> kísérletei részletesen mutatják. A májnak

<sup>53</sup> Archives de physiologie, 1892.



glikogén működése függ az idegek hatásától, melyek kormányozzák, ezen idegek hatása viszont alá van rendelve azoknak az idegeknek, melyek a mozgató izmokat megrendítik, oly értelemben, hogy ezek számítás nélkül kezdenek költeni, glikogént fogyasztani, a vért glikozében szegényíteni, míg végre rábirják a májat, hogy a maga glikogén tartalékának egy részét az elszegényült vérbe bocsássa és helyette újat gyártson. Tehát alapjában véve igazán az érző-mozgató rendszerből indul minden, feléje fut össze minden s metafora nélkül mondhatjuk, hogy a szervezet többi része e rendszer szolgálatában áll.

Gondolkodjunk még azon, mi történik hosszadalmas koplaláskor. Figyelemreméltó tény, hogy az éhenvesztett állatoknál az agyat jóformán érintetlenül találjuk, holott a többi szervek súlyuknak kisebb-nagyobb részét elvesztették, sejtjeik pedig mély elváltozásokat szenvedtek.<sup>54</sup> Ugy látszik, hogy a test többi része az idegrendszert a végső-kig támogatta, egyszerű eszközül kezelve magát, melynek egyetlen célja az idegrendszer fentartása volna.

Összefoglalva, — ha megegyezünk abban, hogy rövidség kedvéért „érző-mozgató rendszernek“ nevezzük az agy- és gerincagy-idegrendszert az érzékszervek készülékeivel, melyekben folytatódik, s a mozgató izmokkal, melyeket kormányoz, azt mondhatjuk, hogy a magasabbrendű szervezet lényegében egy emésztő, léleklő, vérjártató, kiválasztó etc. készülékekre szerelt érző-mozgató rendszer, s amazoknak célja őt javítani, tisztogatni, védelmezni, néki állandó belső közeget teremteni s végül és kiváltképen: néki az elmozdulásokra fordítandó potenciális energiát szolgáltatni.<sup>55</sup> Igaz, hogy minél jobban

<sup>54</sup> De Manacéine, *Quelques observations expérimentales sur l'influence de l'insomnie absolue* (Arch. ital. de biologie. XXI. köt. 1894. 322. és köv. old.) Ujabban analog megfigyeléseket tettek egy 35 napi koplalás után éhenhalt emberen. Lásd e tárgyban az *Année biologique* 1898.-i kötetét 338. l., Tarakevich és Stchasny orosz nyelven írt munkájának kivonatát.

<sup>55</sup> Már Cuvier mondotta: „Az idegrendszer alapján véve az egész állat; a többi rendszerek csak azért vannak, hogy kiszolgálják“.



tökéletesedik az idegmunka, annál fejlettebbek a támogatására szolgáló működések s következőleg önmagukban is követelőkké válnak. Amint az idegtevékenység kiemelkedett a protoplazmatömegből, melyben el volt merülve, mindennemű tevékenységeket kellett maga mellé hívnia, hogy rájuk támaszkodhassék. Ezek ismét nem fejlődhetek másként, mint újabb tevékenységeken át, melyek ismét másokat hoztak magukkal határtalanul. Így esik meg, hogy a felsőbbrendű szervezetek bonyolódása a végtelebenbe nő. Ily szervezetnek tanulmányozása körforgásba terel; mintha minden szolgálna mindennek eszközül. E körnek azonban mégis van középpontja s ez az érzékszervek és mozgató készülékek közt kifeszített idegelemek rendszere.

Nem fogunk itt oly ponton vesztegelni, melyet egy előző munkánkban már hosszasan megtárgyaltunk. Emlekezzünk meg csupán arról, hogy az idegrendszer haladása a mozgások pontosabb alkalmazkodása, s ugyanakkor az élő lény mozgásai számára hagyott nagyobb választási intervallum felé történt. Ez a két hajlandóság látszhatik ellentétesnek, s valóban az is. Mégis a legkezedtelegesebb ideglánc már sikeresen kiegyenlíti őket. Egyrészt ugyanis határozott vonalat rajzol a felületnek egy érző pontja, s egy mozgató pontja között. Tehát becsatornázott egy előbb a protoplazmatömegben szétfolyó tevékenységet. Másrészt azonban alkotó elemei valószínűleg szaggatottak; föltéve, hogy összefornának, működésükben mégis szaggatottak, mert mindenik egy bizonyos út-találkozóban végződik, ahol az idegbeli erőföltés két-

(*Sur un nouveau rapprochement à établir entre les classes qui composent le règne animal. Archives du Muséum d'histoire naturelle. Paris. 1812. 73—84 l.*) Természetesen ebbe a formulába egész sereg megszorítást kellene bevinni, számontartani például a visszaesésnek, vagy lefokozódásnak azokat az eseteit, melyekben az idegrendszer háttérbe szorul. S különösen hozzá kell kapcsolnunk az idegrendszerhez az érző készülékeket egyrészt, a mozgatókat másrészt, melyek közt közvetítőül szolgál. V. ö. Foster cikkét a *Physiology* szónál az *Encyclopaedia Britannica*-ban, Edinburg, 1885. 17. l.



ségkívül irányt választhat. A legkisebb *Monera*-tól a legtehetségesebb rovarokig, s a legértelmesebb gerincesekig a megvalósított eredmény minden fokon kiváltképen az idegrendszer haladása volt mindazzal a teremtő és bonyolódó alakítással, melyet ez a haladás követelt. Mint e munka kezdetétől fogva éreztettük, az élet szerepe az anyagba határozatlanságot költöztetni. Határozatlanok, akarom mondani, előreláthatatlanok azok a formák, melyeket egyre-másra teremt fejlődése folyamán. Egyre határozatlább, akarom mondani, egyre szabadabb a tevékenység, melynek a formák majd tengelyül szolgálnak. Az idegrendszer egymáshoz illesztett neuronjaival, melyek mindenikének végén sokszoros utak nyílnak, s azokon megannyi kérdés tevődik, igazi *határozatlanság-edény*. Egyetlen egyszerű szempillantás a szerves világ együttesére mutatja, hogy az élettőlökésnek lényege ilyenfajta készülékek teremtésére fordítódott. De magáról erről az élettőlökésről egynéhány világosító megjegyzés nélkülözhetetlen.

Nem kell felednünk, hogy a szervezett világon át kibontakozó erő határolt erő, mely folytonosan túl akar tenni önmagán és mindig elégtelen a munkához, melyet végezni akar. Ennek félreismeréséből születtek a szélsőséges célszerűség elméletének tévedései és gyerekességei. Az élő világ együttesét szerkezetnek képzelte és hozzá olyanféle szerkezetnek, mint a mieink. Minden darabja a gépezet lehető legjobb működésének érdekében volna behelyezve. Minden fajnak megvolna a maga lét-oka, működése, rendeltetése. Együtt nagy összjátékot alkotnának, melyben a látszólagos diszszonanciák nem volnának egyébre valók, mint az alapvető harmónia kidomborítására. Röviden, minden úgy menne végbe a természetben, mint az emberi szellem műveiben, hol az elért eredmény lehet egészen kicsiny, de legalább is teljes az egybeilleszkedés a gyártott tárgy és a gyártás munkája között.

Semmi hasonló nincsen az élet fejlődésében. A munka és az eredmény között az aránytalanság itt meglepő. Alulról fölfelé az egész szervezett világon át ez mindenütt



egy és ugyanaz a nagy erő kifejtés; de ez az erő leggyakrabban zökken és visszafordul, majd azért, mert, el-  
lentétes erők bénítják, majd azért, mert az, amit művel,  
szórakozottá teszi azzal szemben, amit tennie kell, elme-  
rül a formában, melynek felöltésével foglalkozik, belehip-  
notizálódik, mintha kristályba nézne. A legtökéletesebb  
művekig; mikor úgy látszik, a külső nehézségeken is  
diadalmaskodott, mindenütt annak az anyagiságnak ké-  
nyére van hagyva, melyet magára kellett öltenie. Ezt min-  
denikünk tapasztalhatja saját magán. Szabadságunk ma-  
gukkal a mozgásokkal, melyekben érvényesül, születő  
szokásokat teremti, s ezek megfojtják, ha folytonos erő-  
kifejtéssel meg nem újul: leselekedik rá az automatizmus.  
A legelőbb gondolat megfagy a formulában, mely kife-  
jezi. A szó visszafordul a gondolat ellen. A betű megöli  
a szellemet. És legtüzesebb lelkesedésünk, mikor tetté  
külsősödik, néha oly természetszerűen merevül hideg  
érdek vagy hiúság-számvetéssé, egyik olyan könnyen  
öltözik a másiknak köntösébe, hogy összetéveszthetnők  
őket, kételkedhetnénk saját őszinteségünkben, tagadhat-  
nók a szeretetet és a jóságot, ha nem tudnók, hogy a  
halott még őrzi egy darabig az élőnek vonásait.

E disszonciák mélységes oka egy gyógyíthatatlan rit-  
muskülönbségben rejtőzik. Az élet általában a mozgé-  
konyság maga. Az élet egyes megnyilatkozásai ezt a moz-  
gékonyt csak sajnálkozva fogadják el, s mindig meg-  
késnek mögötte. Amaz folyton előremegy; emez szeretne  
helyben topogni. A fejlődés általában, amennyiben csak  
lehet, egyenes vonalban menne előre; minden különleges  
fejlődés meg körfolyamat. Mint a porfelleget kavarázó for-  
gószelek, úgy keringnek az élők önmaguk körül az élet  
nagy lehellestének fúvásában. Viszonylagosan tehát állan-  
dók, sőt olyan jól hamisítják a mozdulatlanságot, hogy  
inkább *dolgoknak*, mint *haladásoknak* vesszük őket, elfe-  
ledve, hogy még formájuk állandósága sem egyéb, mint  
mozgásaik rajza. Mégis néha egy-egy tűnő jelenségben  
testesül szemünk előtt a láthatatlan lehellest, mely hordja  
őket. Ilyen hirtelen megvilágosodásunk van néha az



anyai szeretetnek bizonyos formái előtt, mely a legtöbb állatnál is oly megkapó, oly megható, egészen a növény gondoskodásáig magvairól. Ez a szeretet, melyben némelyek az élet nagy misztériumát látták, talán megfejtene a titkot. Mutatja, hogyan hajlik minden nemzedék az utánakövetkezőre. Sejteti, hogy az élő lény elsősorban átjáróhely, s az élet lényege a mozgás, mellyel áttevődik.

Az életnek általában s az őt megnyilatkoztató formáknak ez az ellentéte mindenütt ugyanazt a jelleget tünteti fel. Mondhatnók, hogy az élet a lehető legtevékenyebb akar lenni, ámde mindenik faj jobban szeret lehető legkevesebb erő kifejtést tenni. Ha így az életet a maga lényegében, azaz mint fajról-fajra áradó átmenetet nézzük, az folyton növekvő cselekvés. De mindenik faj, melyeken az élet áthalad, csak a maga kényelmét akarja. Affelé tart, ami legkevesebb fáradságába kerül. Elmélyedve a formában, melyet öltetni akar, félálomba merül, és jóformán elfelejti a többi életet; maga magát alakítja közvetlen környezetének lehető legkönnyebb kiaknázása kedvéért. Így az a tevékenység, mellyel az élet új forma teremtese felé mozog s az, mellyel ez a forma kirajzolódik, két különböző és gyakran ellentétes mozgás. Az első a másodikban folytatódik, de nem folytatódhatik anélkül, hogy irányától szórakozottan el ne térjen, mint tenné az az ugró, ki avégből, hogy átgőzze az akadályt, kénytelen volna elfordítani róla tekintetét és nézni önmagát.

Az élő formák meghatározásszerűen életrevaló formák. Akárhogyan is magyarázzuk a szervezet alkalmazkodását a maga létfeltételeihez, ennek az alkalmazkodásnak, ha egyszer a faj megvan, szükségképen elegendőnek kellett lennie. Ebben az értelemben mindazok az egymást követő fajok, melyeket a paleontológia és az állattan leír, az életnek megannyi sikerei voltak. De egészen más lesz a dolgok arca, mikor minden fajt ahhoz a mozgáshoz hasonlítunk, mely útközben letette, s nem a föltételekhez, melyekbe illeszkedett. Ez a mozgás gyakran eltérült, sőt igen gyakran meg is akadt; ami csak átmenőhely akart lenni, végállomássá vált. Ebből az új szem-



pontból nézve, a sikertelenség szabálynak látszik, a siker pedig kivételes és mindig tökéletlen. Látni fogjuk, hogy a négy nagy irány közül, melyekbe az állatvilág bocsátkozott, kettő zsákuccába vitt, s hogy általában az erő kifejtés a másik kettőn sem volt arányos az eredménnyel.

Nincsenek adataink arra, hogy ezt a történetet részletesen összeállítsuk. Nagy vonalait mégis kihámozhatjuk. Mondottuk, hogy az állatok és növények közös törzsküktől bizonyára elég korán elváltak, a növény elszunnyadt a mozdulatlanságban, az állat pedig egyre jobban és jobban fölébredt és haladt az idegrendszer meghódítása felé. Valószínű, hogy az állatvilág erő kifejtéséből eleinte egyszerű, de bizonyos mozgékonyssággal ellátott s különösen pedig formában elég határozatlan szervezetek teremtetése származott, melyeknek minden jövőre lehetőségére készen kellett lenniök. Ezek az állatok hasonlíthattak bizonyos férgekhez, mindenesetre azzal a különbséggel, hogy a ma élő férgek, melyekkel párhuzamba állítjuk őket, csak kiürült s megmerevedett példányai azoknak a végtelenül idomítható s határtalan jövőtől terhes formáknak, melyek a túskebőrűeknek, puhatestűeknek, ízeltlábúaknak és gerinceseknek közös törzskét alkották.

Veszedelem fenyegette őket, akadály, mely kétségkívül kis híján megállította az állati élet előretörését. Van egy sajátosság, melyet nem szemlélhetünk megütődés nélkül, ha egy pillantást vetünk az elsőkor állatvilágára. Ez az állat bebörtönözése többé-kevésbé kemény burkolatba, mely zavarhatta, sőt gyakran meg is béníthatta mozgásait. Az akkori puhatestűeknek sokkal általánosabban volt kagylójuk, mint a maiaknak. Az ízeltlábúak általában páncélba takaróztak, rákfélék voltak. A legrégebbi halaknak rendkívül kemény csontos burkolata volt.<sup>56</sup> Ennek az általános ténynek magyarázatát, azt hisszük, a puha szervezeteknek abban az igyekezetében kell keresnünk, hogy egymás ellen védekezzenek, amennyire csak lehet, felfal-

<sup>56</sup> Lásd e különböző pontokon Gaudry művét: *Essai de paléontologie physique*. Paris, 1896. 14—16. és 78—79. l.



hatatlanokká téve magukat. Minden faj megalakulásának tényével arrafelé tart, ami neki a legkényelmesebb. A kezdetleges szervezetek között bizonyosak az állatvilág felé fordultak, lemondva arról, hogy szervetlenből szerveset gyártsanak, s a kész szerves anyagokat már a növényéletre átsiklott szervezetektől kölcsönözték, -- maguk az állatfajok közül pedig sok úgy rendezkedett be, hogy más állatokból éljen. Az a szervezet, mely állat, azaz mozgékony, kihasználhatja ugyanis mozgékonyágát arra, hogy védtelen állatokat keres és azokból lakik jól, akárcsak növényt enne. Így kétségtelen, hogy minél mozgékonyabbakká lettek a fajok, annál ragadozóbbakká s egymásra annál veszedelmesebbekké váltak. Ebből az egész állatvilág haladásában, mely az egyre magasabb mozgékonyág felé tartott, hirtelen megállásnak kellett származnia; mert a tüskebőrűek kemény és meszes bőrének, a puhatestűek kagylójának, a rákfélék kemény vázának s a régi halak ganoid páncéljának valószínűleg közös eredete az állatfajoknak egyértelmű erő kifejtése az ellenséges fajoktól való védekezésre. De ez a páncél, melyben az állat megbújt, zavarta, sőt néha meg is szüntette mozgásait. S valamint a növény lemondott az eszméletről, mikor cellulóze-hártyába takaródzott, az állat, mely várba vagy fegyverzetbe bújt, szintén félálomra kárhoztatta magát. Ebben az elbénulásban élnek még ma is a tüskebőrűek, sőt a puhatestűek is. Az ízeltlábúak és a gerincesek kétségkívül szintén ki voltak téve ennek a veszedelemnek. Megmenekültek, s ennek a szerencsés körülménynek köszönhető az élet legmagasabb formáinak mai kibontakozása.

Két irányban látjuk ugyanis, hogy az életnek a mozgás felé vivő lendülete felülkerekedik. A halak ganoid-páncéljukat pikkelyekkel cserélik fel. Jóval előttük megjelentek már a rovarok, szintén megszabadulva a páncéltól, mely őseiket védelmezte. Burkolatuk elégtelenségét azok is, ezek is ügyességgel helyettesítették, mely megengedte, hogy ellenségeiktől menekülhessenek, sőt hogy támadhassanak, s a találkozás helyét és pillanatát



megválaszthatassák. Ugyanily fajta haladást észlelünk az emberi fegyverkezés fejlődésében. Az első mozdulat menhelyet keresni; a második a lehető leghajlékonyabbá válni; ez a jobbik, a menekülésre is, a támadásra is, a támadás lévén a védekezés leghatékonyabb módja. Így a nehéz görög páncélost behelyettesíti a római légionárius, a vasba öltözött lovag helyet ad a mozgásaiban szabad önkéntes harcosnak, s általában az élet együttesének fejlődésében, valamint az emberi társadalmakéban és az egyéni sorsokéban is, a legnagyobb siker mindig azoké volt, akik a legnagyobb kockázatokra vállalkoztak.

Az állatnak tehát természetes érdeke volt mozgékonyabbá válni. Mint az általános alkalmazkodás tárgyalásakor mondtuk, mindig lehetséges lesz a fajok átalakulását sajátos érdekeikkel magyarázni. Így megadják a variáció közvetlen okát. De gyakran csak a legfelületesebb okát adják meg. A mély ok az a lökés, mely az életet a világba dobta, mely azt növényekre és állatokra hasította, mely az állatiságot a forma hajlékonysága felé terelte, s mely egy bizonyos pillanatban az elszunnyadástól fenyegetett állatvilággal legalább néhány ponton elérte, hogy feléledjen és előretörjön.

Ezen a két úton, melyen külön fejlődtek a gerincesek és külön az ízeltlábúak, a fejlődés (leszámítva az élısdiséggel, vagy minden egyéb okkal kapcsolatos hátrálásokat) mindenekelőtt az érző-mozgató idegrendszer haladásában állott. Keresik a mozgékonyaságot, keresik a hajlékonyságot, keresik — sok tapogatódzással és eleinte a tömegnek és a nyers erőnek túlzásaitól sem menten, — a mozgások változatosságát. De maga ez a keresés is elágazó irányokban megy végbe. Egy pillantás az ízeltlábúak és a gerincesek idegzetére tudósít e különbségekről. Amazoknál a test többé-kevésbbé hosszú sorban egymáshoz rakott gyűrűkből áll; a mozgató tevékenység ilyenkor változó számú, néha igen sok függeléken oszlik el, melyek mindeikének megvan a maga sajátossága. Emezeknél a tevékenység csak két tagpárra szorítkozik és e szervek működése sokkal kevésbbé szorosan függ a



formájuktól.<sup>57</sup> A függellenség teljessé válik az embernél, kinek keze bármily munkát el tud végezni.

Itt van legalább is az, amit látunk. Amögött, amit látunk, ott van az, amit kitalálunk, az életnek két eleinte összeolvadt, mélyen rejtett képessége, melyeknek növekedésükben el kellett egymástól szakadniok.

Hogy e képességeket meghatározhassuk, meg kell néznünk mind az ízeltlábúak, mind a gerincesek fejlődésében azokat a fajokat, melyek a legmagasabb pontra jutottak. Hogyan határozzuk meg e pontot? Itt is eltévődünk, ha geometriai szigorúságra törekszünk. Nincs olyan egyetlen, egyszerű jel, melyről meg lehetne ismerni, hogy valamely faj egy másiknál haladottabb-e a fejlődésnek egy és ugyanazon mesgyéjén. Sokféle vonást kell egymáshoz hasonlítani s minden egyes esetben mérlegelnünk, hogy lássuk, mily fokban lényegesek vagy esellegesek, s mily mértékben illik őket számon tartanunk.

Elvitázhatatlan például, hogy a siker a felsőbbrendűség legáltalánosabb kritériuma, minthogy ez a két kifejezés egy bizonyos fokig egymásnak egyenértéke. Sikeren, mikor élőlényről van szó, fejlődésképeséget kell értenünk, fejlődésképeséget a legkülönbözőbb környezetekben, a lehető legváltozatosabb akadályokon át, hogy a faj a földnek lehető legnagyobb területét boríthassa be. Az a faj, mely tartományul az egész földet igényli, igazán uralkodó és következőleg felsőbbrendű faj. Ilyen az emberi faj, mely a gerincesek fejlődésének legmagasabb pontját képviseli. De ilyenek az ízeltlábúak sorában a rovarok és különösen bizonyos *Hymenopterák*. Mondották, hogy a hangyák ép úgy urak a föld alatt, mint az ember a föld felett.

Másképpen egy későn megjelent fajcsoport lehet elfajultak csoportja is, csak hogy ehhez az kell, hogy a visszafajlásnak valami különleges oka lépett legyen közbe. Jog szerint ez a faj felsőbbrendű lenne annál, amelyből

<sup>57</sup> Lásd e tárgyban Shaler, *The Individual*. New-York. 1900. 118—125. l.



származik, mert a fejlődés haladottabb fokozatának felelné meg. Nos, az ember a gerincesek közül valószínűleg a legutoljára érkezett<sup>58</sup> és a rovarok során nincs a *Hymenopterák*-nál későbbi faj, mint a *Lepidopterák*, kétségkívül degenerált faj, a virágos növények igazi parazitája.

Igy különböző úton ugyanarra a következtetésre jutunk. Az ízeltlábúak fejlődése delelőpontját a Rovarral és pedig a *Hymenopterával*, a gerincesekké meg az emberrel érte volna el. Már most ha megjegyezzük, hogy sehol az ösztön nem fejlődött annyira, mint a rovarok világában, s hogy egyik rovarcsoportban sem olyan csodálatos, mint a *Hymenopteráknál*, mondhatjuk, hogy az állatvilág egész fejlődése két szélfutó vonalon ment végbe, melyek közül egyik az ösztön, másik az értelem felé vezetett.

Növényi bénultság, ösztön és értelem, ez tehát végül az a három elem, melyek a növényekkel és állatokkal közös eredeti életlökésben egybetaroztak, s melyek a fejlődés folyamán, hol csupa előreláthatatlan formákban nyilatkoztak meg, pusztán növéssük tényével széjjelágaztak. A főtévedés, mely Arisztoteles óta kézről-kézre adódott s a legtöbb természetfilozófiát meghamisított, az volt, hogy a növényi, az ösztöni s az értelmi életben egy és ugyanannak a hajlandóságnak három egymásulán kibontakozó formáját látlák, pedig ez három szélfutó iránya volt egyetlenegy tevékenységnek, mely nöltében széjjelhasadt. Nem erősségükben, nem is fokozatukban, hanem természetükben különböznek.

<sup>58</sup> Ezt a pontot vitatja René Quinton, ki a húsevő és kérődző emlősöket, valamint bizonyos madarakat az embernél későbbieknek tekint. (R. Quinton, *L'eau de mer, milieu organique*, Paris, 1904. 435. 1.) Mondjuk átmenetileg, hogy a mi általános következtetéseink, bár Quintonétól nagyon különbözők, azokkal éppen nem összeférhetetlenek; mert ha a fejlődés tényleg olyan volt, mint mi képzeljük, a gerinceseknek erő kifejtést kellett tenniök, hogy azokban a legkedvezőbb cselekvési feltételekben tartsák magukat, ahova az élet kezdetben helyezte őket.



Főntos lesz elmélyíteni ezt a kérdést. Láttuk, hogyan egészíti ki egymást és hogyan kerül szembe a növényi és állati élet. Most meg kell mutatnunk, hogy az értelem és az ösztön is szembeáll és kiegészíti egymást. De mondjuk meg előbb, miért jutunk kísértésbe, hogy oly tevékenységeket lássunk bennük, melyek közül egyik a másiknál felsőbbrendű volna és föléje épülne, holott ezek valójában nem azonos rendű dolgok, nem is következtek egymásra, s nem is lehet nekik rangfokokat kijelölni.

Mert az értelem és ösztön kezdetben egymásbaolvadtak s így mindig megőriznek valamit közös eredetükből. Sem ez, sem az nem található tiszta állapotban. Mondottuk, hogy a növényben fölébredhet a benne elszunnyadt állati eszmélet és mozgékonytság, s hogy az állat a növényéletbe való átcsuszamlás állandó veszedelmében él. A növényi és állati hajlandóságok kezdetben olyannyira átvárták egymást, hogy teljes szakadás köztük soha sincs; mindenik folyton kísérteni jár a másikhoz; mindenhol keverve találjuk őket; csak az arányuk különbözik. Így vagyunk az értelemmel és az ösztönnel is. Nincs értelem, melyben ösztön-nyomokat ne találánk, kivált pedig nincs ösztön, melyet értelemfoszlányok ne vennének körül. Ez az értelemfoszlány volt annyi félreértés oka. Abból, hogy az ösztön mindig többé-kevésbé értelmes, azt következtették, hogy ösztön és értelem azonos rendű dolgok, hogy csak bonyolultságban vagy tökéletességben különböznek, s kivált, hogy egyik a másikban kifejezhető. Valójában csak azért kísérik, mert kiegészítik egymást és csak azért egészítik ki egymást, mert különböznek, s ami az ösztönben ösztönszerű, az ellentétes irányú azzal, ami az értelemben értelemszerű.

Senki sem fog csodálkozni, hogy időzünk e kérdésnél. Főbenjárónak tartjuk.

Mondjuk meg legelőször, hogy a most teendő megkülönböztetések túlságosan élesek lesznek, éppen mert azt akarjuk meghatározni, ami az ösztönből ösztönös és ami az értelemből értelmes, pedig minden konkrét ösztön keverve van értelemmel, mint ahogy minden valóságos ér-



telmet ösztön jár át. Továbbá sem az értelem sem az ösztön nem tűri a merev meghatározást: csak hajlamok, nem pedig kész dolgok. Végül pedig nem kell felednünk, hogy a jelen fejezetben az értelmet és az ösztönt úgy nézzük, amint az életből kilépnek, amely útvonala mentén lerakja őket. Már pedig a szervezetté tárló élet szemünkben nem más, mint bizonyos erő kifejtés avégből, hogy a nyersanyaggal egynémely dolgok eléressenek. Senki sem fog csodálkozni azon, ha az ösztönben és az értelemben ennek az erő kifejtésnek különfélesége lep meg bennünket s ha a lélektani tevékenység e két formájában mindenekelőtt a tehetetlen anyagra való hatásnak két különböző módszerét látjuk. Ennek a kissé szűkös látásmódnak az lesz az előnye, hogy majd tárgyilagos eszközül szolgál az ösztön és értelem megkülönböztelésére. Viszont sem az értelemből általában, sem az ösztönből általában nem ad egyebet, mint azt a közbülső értéket, mely fölött és alatt mindkettő állandóan ingadozik. Ezért a következőkben nem szabad egyebet látnunk, mint sématisztus rajzot, hol az értelem és ösztön körvonalai élesebbek lesznek, mint kellene, s ahol elhanyagoltuk a tompításokat, melyek mindeniknek határozatlanságából, s egyszersmind kölcsönös egymásba halolásukból származnak. Ilyen homályos tárgyban nem lehet túlzottan törekedni a világosság felé. Mindég könnyű lesz azután visszaadni az elmosódottabb vonalakat, kijavítani, ami a rajzban túlságosan geometriai, szóval a séma merevsége helyébe tenni az élet hajlékonyságát.

Mikorra tesszük az ember megjelenését a földön? Akkorra, midőn az első fegyverek, az első eszközök gyártódtak. Nem feledtük el azt az emlékeztetes vitát, mely Boucher de Perthes-nek a moulin-quignoni kőbányában tett felfedezése körül keletkezett. Az volt a kérdés, vajjon igazi baltákkal, vagy véletlenül hasadt silextöredékekkel van-e dolgunk. De abban, hogy amennyiben ezek baltácskák, értelemmel s különösebben pedig emberi értelemmel van dolgunk, egy pillanatig sem kételke-



dett senki. Nyissunk ki másrészt egy anekdota-gyűjteményt az állatok értelméről. Látni fogjuk, hogy sok, utánzással, vagy automatikus képzettársítással magyarázható tevékenység mellett vannak olyanok, melyeket habozás nélkül értelmeseeknek nyilvánítunk: első sorban azokat, melyek valami *gyártás* gondolatáról tanuskodnak, akár úgy, hogy magának az állatnak sikerül valami durva műszert formálni, akár úgy, hogy embergyártotta tárgyat használ a maga javára. Az állatok, melyeket értelmi szempontból közvetlenül az ember után helyeznek, a majmok és az elefántok, épen azok, melyek alkalmilag mesterséges műszert tudnak használni. Alájuk, de tőlük nagyon messze fogjuk tenni azokat, melyek valamely gyártott tárgyat felismernek, pld. a rókát, mely igen jól tudja, hogy a kelepce kelepce. Kétségtelen, hogy értelem mindenhol van, ahol van következtetés; de a következtetés, mely mult tapasztalásnak jelen tapasztalás irányába hajlításából áll, már a feltalálás kezdete. A feltalálás akkor válik teljessé, mikor valamely gyártott műszerben megtestesül. Erre, mint ideál felé, tart az állatok értelme. És ha egyelőre nem is sikerül mesterséges tárgyakat formálnia és használnia, előkészül rá azokkal a varációkkal, melyeket a természetadta ösztönökön visz végbe. Ami az emberi értelmet illeti, nem eléggé vették észre, hogy lényeges eljárása kezdetben a gépfeltalálás volt, s hogy társadalmi életünk még ma is mesterséges műszerek gyártása és használata körül forog, hogy a haladás útját cövekelő feltalálások annak irányát is rajzolták; nehéz észrevenni, mert az emberiség módosulásai rendszerint megkésnek szerszámtárának átalakulásai mögött. Egyéni, sőt társadalmi szokásaink is elég soká túléltek azokat a körülményeket, melyekhez alakultak úgy, hogy valamely feltalálásnak mély hatásai csak akkor vehetők észre, mikor már szem elől veszítettük ujdonságát. Egy század mult el a gőzgép feltalálása óta, és csak most kezdjük érezni a mély rázkódtatást, melyet okozott. A forradalom, melyet az iparban termelt, mégis felforgatta az emberközi viszonyokat. Új érzelmek vannak nyilado-



zóban. Évezredek múlva, mikor a mult hátrálása már csak a nagy vonalakat mutatja majd, háborúink és forradalmaink keveset fognak számítani föltéve, hogy még emlékeznek majd rájuk; de a gőzgépről és a velejáró mindennemű feltalálásokról talán úgy fognak beszélni, mint mi a bronz vagy a csiszolt kövek idejéről: korszakot fognak meghatározni<sup>59</sup>. Ha lefoszthatnánk magunkról minden gőgöt, ha szorosan ahhoz tartanók magunkat, amit a történelem előtti idő az ember és az értelem állandó jellemvonásának mutat, talán nem mondanók többé, hogy *Homo sapiens*, hanem *Homo faber*. Végérvényesen: az értelem, ha azt nézzük benne, ami eredeti cselekvésmódjának látszik, nem egyéb, mint mesterséges tárgyak készítésének, különösen pedig szerszámok előállítására szolgáló szerszámok gyártásának és a gyártás végnélküli variálásának képessége.

Már most vannak-e a nem értelmes állatnak szerszámai vagy gépezetei? Bizonyára igen, de itt a műszer része a testnek, mely használja. És e műszernek mindannyiszor ösztön felel meg, mely bánni tud vele. Kétségtelen, hogy nem minden ösztön természetadta képesség valamely veleszületett gépezet használatára. E meghatározás nem illene azokra az ösztönökre, melyeket Romanes „másodrendűek“-nek nevezett, s nem egy elsőrendű is kicsúszna belőle. De az ösztönnek ez a meghatározása, valamint az is, amelyet ideiglenesen az értelemről adunk, legalább azt az ideált határozza meg, mely felé az illető meghatározott tárgynak nagyon sok formája tart. Gyakran hallottuk, hogy a leglőbb ösztön magának a szervezőmunkának megnyújtása, vagy inkább beteljesedése. Hol kezdődik az ösztön tevékenysége és hol végződik a természeté? Nem tudnók megmondani. A lárvából nimfává s ebből tökéletes rovarrá való átalakulásokban, melyek a lárvától gyakran célszerű cselekvéseket s egy bizonyos

<sup>59</sup> Paul Lacombe kimutatta, milyen döntő befolyást gyakoroltak a nagy feltalálások az emberiség fejlődésére. (P. Lacombe, *De l'histoire considérée comme science*. Paris. 1894. lásd különösen 168-247. l.)



kezdeményező képességet is követelnek, sehol sincsen megvont különbség az állat ösztöne s az élő anyag szervező munkája között. Tetszés szerint mondhatjuk, hogy az ösztön szervezi a műszereket, amelyeket használni fog, vagy hogy a szerveződés ösztönben folytatódik, melyet a szervezetnek majd használnia kell. A rovarok legcsodálatosabb ösztönei sem tesznek egyebet, mint mozgássokká bontják az állat sajátos szerkezetét úgyannyira, hogy ott, ahol a társadalmi élet a munkát az egyének között kiosztja s ezzel különböző ösztönöket kényszerít rájuk, ott az egyéneken a munkamegosztásnak megfelelő szerkezeti különbségeket észlelünk: ismerjük a hangyák, a méhek, a darazsak és bizonyos *Pseudonerropterák* sokalakuságát. Így ha csak azokat a határeseteket nézzük, melyekben az értelem és az ösztön teljes győzelmet arat, ezt a lényeges különbséget találjuk közöttük: *a bevégzett ösztön szerves műszerek használatának, sőt megszerkesztésének képessége: a bevégzett értelem szervellen műszerek gyártásának és használatának képessége.*

A tevékenység e két módjának előnyei és kényelmetlenségei szembeszökők. Az ösztön kezeügyében találja a megfelelő műszert: ez a műszer, mely gyártja és javítja magát, s mint a természetnek minden más munkája végtelen bonyolultságú szerkezeti részleteket és csodálatos működésbeli egyszerűséget mutat, azonnal, a kellő pillanatban, nehézség nélkül és gyakran bámulatraméltó tökéletességgel teszi azt, amire hivatva van. Viszont szerkezete körülbelül változatlan marad, mert módosulása nem történhetik a faj módosulása nélkül. Az ösztön tehát szükségképen speciálizált, nem lévén egyéb, mint valamely meghatározott eszköznek meghatározott célból való használata. Ellenben az értelmesen gyártott műszer tökéletlen. Csak erő kifejtés árán nyerhető. Majd mindig fáradtságos a kezelése. De minthogy szervezetlen anyagból van, akár milyen formát ölthet, bármilyen célra szolgálhat, az élőt minden fellépő nehézségből kisegítheti s határtalan sok képességgel ruházhatja fel. A közvetlen szükségletek kielégítésében alsóbbrendű, mint a természetes műszer, de



annál több előnye van vele szemben, minél kevésbbé sürgelő a szükségesség. Kivált pedig visszahat annak a lényegnek természetére, mely gyártotta, mert mikor új működés gyakorlására hívja, gazdagabb szerveződést nyújt neki; mesterséges szerv lévén, mely megtoldja a természetes szervezetet. Minderi szükségletre, melynek eleget tesz, új szükségletet teremt és így ahelyett, hogy az ösztön módjára bezárná a cselekvés körét, melyben az állat automatikusan mozog, e tevékenységnek végtelen mezőt nyit, melyben azt egyre messzebb tolja és egyre szabadabbá teszi. De az értelemnek az ösztönnel szemben való felsőbbbsége későn jelenik meg, csak akkor, mikor már az értelem a gyártást a hatalom legmagasabb fokára emelve, gyártó gépeket gyárt. Kezdetben a gyártott műszer s a természetes műszer előnyei olyannyira egyensúlyban vannak, hogy nehéz megmondani, vajjon a kettő közül melyik fogja az élő lény uralmát a természetén jobban biztosítani.

Felvehetjük, hogy kezdetben egymásba voltak fonódva, hogy az eredeti lelki tevékenység egyszerre mindkétben részesedett, s ha a múltban elég messzire visszamennénk, találánánk az értelemhez közelebb álló ösztönöket is, mint a mostani rovarok ösztönei, s az ösztönnel szomszédosabb értelmet is, mint a mai gerinceseké: persze elemi értelmet és ösztönt, mely még az anyagnak a foglya s nem sikerül rajta uralkodnia. Ha az életben rejlő erő határtalan volna, talán ugyanazokban a szervezetekben végtelenül továbbfejlesztette volna az ösztönt is, az értelmet is. De minden arra mutat, hogy ez az erő véges, és hogy elég gyorsan kimerül. Nehéz egyszerre több irányban messze mennie. Választania kell. Nos, választhat a nyers anyagra való hatásnak két módja között. Gyakorolhatja ezt a hatást *közvetlenül*, úgy hogy szervezett műszert teremt, mellyel dolgozni fog; vagy nyújthatja *közvetve* oly szervezetben, mely ahelyett hogy a kívánt műszert természetesen, szervileg birtokolná, maga gyártja azt úgy, hogy a szervezeten anyagot formálja. Innen az értelem és az ösztön, melyek fejlődésükben



egyre jobban széjjeltartanak, de egymástól egészen soha el nem válnak. Egyrészt ugyanis a rovarnak legtökéletesebb ösztönét is kíséri az értelemnek bizonyos derengése, ha nem más, hát a nyersanyagok helyének, idejének, anyagának megválasztása: ha a méhek kivételesen szabadban fészkelnek, új és igazán értelmes berendezéseket találnak ki, hogy az új környezethez alkalmazkodjanak.<sup>60</sup> De másrészt az értelemnek még nagyobb szükség van az ösztönre, mint az ösztönnek az értelemre, mert a nyers anyag formálása magasabbrendű szerveződést tételez fel, ahova az állat csak az ösztön szárnyain emelkedhetett. Úgy is van, hogy míg a természet az ízeltlábúaknál ösztönt az ösztön felé fejlődött, a gerinceseknél az értelemnek inkább keresését mint kibontakozását nézzük végig. Lelki tevékenységük alapanyaga még mindig az ösztön, csak hogy olt van az értelem, mely szeretne a helyébe kerülni. Nem sikerül műszereket kitalálnia; de legalább is próbálkozik, a lehető legtöbb változatot játszva az ösztönön, melyet le akar rázni és úgy boldogulni. Csak az embernél kerül önmagának teljes birtokába, s ez a győzelem azoknak a természetes eszközöknek elégtelenségében jut kifejezésre, melyekkel az ember rendelkezik, hogy természetes ellenségeivel, a hideggel és az éhséggel szemben védekezzék. Ez az elégtelenség, ha értelmét kibetűzni próbáljuk, történelem előtti dokumentum értékére emelkedik: a végleges felmondás ez, melyet az ösztön kap az értelemtől. Mindemellett a természet bizonyára habozott a lélektani tevékenység e két módja között; egyik biztos a közvetlen sikerről, de hatásaiban korlátolt, a másik kockázatos, de ha függetlenségre tesz szert, győzelmei határtalanul szélesíthetők. A nagyobb siker különben itt is a nagyobb kockázat felé esett. *Ösztön és értelem tehát két elágazó, de egyformán elegáns megoldását mutatják ugyanannak a problémának.*

Igaz, hogy ebből mély szerkezetbeli különbségek

<sup>60</sup> Bouvier, *La nidification des Abeilles à l'air libre* (C. R. de l'Acad des sciences 1906 máj. 7.)



erednek ösztön és értelem között. Csak azokkal foglalkozunk, melyek jelen tanulmányunkat érdeklik. Mondjuk tehát, hogy értelem és ösztön két gyökeresen különböző megismerés-fajtát hordoz magában. De szükségünk lesz előbb néhány általános megvilágításra az eszmélet mi voltát illetőleg.

Felvetették a kérdést, mily mértékben eszméletes az ösztön. Azt feleljük, hogy itt a fokozati különbségeknek egész serege lép fel, hogy az ösztön bizonyos esetekben többé vagy kevésbé eszméletes, máskor meg eszméletlen. A növénynek, mint látni fogjuk, vannak ösztönei: kétséges, hogy kíséri-e őket érzés. Még az állatnál is alig találunk ösztönöket, melyek legalább műveleteik egy részében ne volnának eszméletlenek. De jeleznünk kell itt egy nagyon kevésbé észrevett különbséget kétféle eszméletlen között: egyik a *semmi* eszmélet, másik a *megsemmisült* eszmélet. A semmi eszmélet s a megsemmisült eszmélet egyformán zérussal egyenlő; de az első zérus azt fejezi ki, hogy nincs semmi, a másik, hogy két egyenlő és ellenkező értelmű mennyiséggel van dolgunk, melyek kiegészítik és közömbösítik egymást. A leeső kőnek eszmélete semmi-eszmélet; a kőnek a maga eséséről semmi érzése nincs. Így van-e az ösztön eszméletével is azokban a szélső esetekben, mikor az ösztön eszméletlen? Mikor megszokott cselekvést gépiesen viszünk végbe, mikor az alvajáró automatikusan játssza álmát, az eszméletlenség lehet abszolút; de ezúttal onnan származik, hogy a cselekvés elképzelését sakokban tartja maga a cselekvés, mely a képzethez oly tökéletesen hasonló s oly pontosan beleilleszkedik, hogy semmiféle eszmélés onnan ki nem csurranhat többé. A *képzetet eldugaszolja a cselekvés*. A bizonyíték az, hogy ha a cselekvés elvégzését valami akadály gátolja, vagy megállítja, az eszmélés azonnal felütheti fejét. Ott volt tehát, de közömbösítette a cselekvés, mely eltömté saját képzetét. Az akadály semmi pozitívumot nem teremtett; egyszerűen ürességet csinált, dugót húzott. A képzetnek és a cselekvés-



nek ez az össze nem illése épen az, amit eszmélésnek hívunk.

Ezt a pontot elmélyítve azt találjuk, hogy az eszmélet a lehetséges cselekvések vagy virtuális tevékenység zónáján maradó világosság, mely körülfogja az élő lénynek valóban végbevitt cselekedetét. Habozást vagy választást jelent. Ott, ahol sok egyformán lehetséges cselekvés rajzolódik és egy sem valósul meg (pl. oly tanakodás folyamán, melynek nincs kimenetele), az eszmélet erős. Ott, ahol a valóságos cselekvés az egyetlen lehetséges cselekvés (mint a szomnambulikus természetű vagy általánosabban, az automatikus tevékenységben), az eszmélet megsemmisül. Képzet és ismeret azért marad ezekben az esetekben is, ha igaz, hogy e cselekvések rendszeres mozdulatok sorai, melyek utolsója már előreforrólódik az első óta, s hogy az eszmélet egyébként kilövellhet, mielőtt a mozdulatok egymásutánja akadályba botlik. Ebből a szempontból az élő lény eszméletét úgy határozhatjuk meg, mint a virtuális tevékenység s a valóságos tevékenység aritmetikai különbségét. A képzet és a tett széltolódását méri.

Már most előre láthatjuk, hogy az értelem inkább az eszmélet felé, az ösztön inkább az eszméletlen felé fordul. Mert ahol a dolgoztatni való műszert a természet szervezte, az alkalmazás pontját a természet szolgáltatta, az elérendő eredményt a természet akarta, ott a választásnak nagyon csekély szerepe marad: a képzetben rejlő eszmélést, amint egyre-másra kibontakozni akarna, folyton ellensúlyozza a vele azonos tett végbevitelle. Ahol pedig megjelenik, ott sem annyira magát az ösztönt, mint inkább az akadályokat világítja meg, melyekkel az ösztön találkozik: az ösztön *deficitje*, a tett és az eszme távol-sága válik eszméletté és az eszmélet csak esetlegesség marad. Lényegesen nem húz alá egyebet, mint az ösztön kezdő lépését, azt, mely lekapcsolta az automatikus mozgások sorát. Ellenben az értelemnek e deficit természetes állapota. Akadályoztatásokat szenvedni lényege. Minthogy eredeti feladata szervezetlen műszereket gyár-



tani, ehhez a munkához ezer nehézségen át kell megválasztania a helyet, a pillanatot, a formát és az anyagot, És teljesen nem elégülhet meg soha, mert minden új ki-elégítés új szükségességeket teremt. Röviden, ha az ösztön és az értelem egyképen ismeretet tartalmaz, ez az ismeret az ösztönben inkább *megjátszott* és eszméletlen, az értelemben pedig inkább *gondolt* és eszméletes. De ez inkább fokozatbeli, mint természetbeli különbség. Amíg csak az eszmélethez tapadunk, szemet hunyunk az előtt, hogy lélektani szempontból mi az értelem és az ösztön főbenjáró különbsége.

Hogy e lényeges különbséghez jussunk, nem szabad a belső tevékenység e két formájára eső, többé-kevésbé eleven világosságnál vesztegelnünk, hanem egyenesen ahhoz a két egymástól mélyen különböző tárgyhöz kell fordulnunk, melyekben e tevékenységek támadó pontjait látjuk.

Mikor a lóböglyő petéit az állat lábaira vagy vállára rakja, úgy tesz, mintha tudná, hogy lárvájának a ló gyomrában kell kifejlődnie s hogy mikor majd a ló nyalja magát, ezt a születő lárvát emésztőcsatornájába juttatja. Mikor egy paralizáló *Hymenoptera* pontosan azon a helyen sujt áldozatára, ahol az idegközpontok vannak, és mozdulatlaná teszi anélkül, hogy megölné, úgy dolgozik, mint ügyes sebésszel párosult entomologus. De mi mindent nem kellene tudnia a Sitaris-nak, ennek a kis Scarabeus-nak, melynek annyit mesélték a történetét? Ez a Coleoptera tojásait azoknak a földalatti folyosóknak bejáratánál rakja le, melyeket egy méhfaj, az Anthophorus készít. A Sitaris lárvája hosszú várakozás után meglesi a him Anthophorust, amint ez folyosójából kilép, rákapaszkodik és rajta marad annak nászrepüléséig; ott megragadja az alkalmat, hogy a himről a nőstényre menjen és nyugodtan várja, hogy ez lerakja petéit. Most a petére ugrik, mely majd föntartja a mézen, néhány nap alatt felfalja a tojást és héjára telepedve átmegy első átalakulásán. Így megszervezve arra, hogy a mézen úszhasson, fölemésztli ezt az elemózsiát és nimfa, majd tö-



kéletes rovar lesz belőle. Minden úgy történik, *mintha* a Sitaris lárvája kikelte óta tudná, hogy a him Antophorus majd előbb kilép a folyosóból, hogy a nászrepülés majd átjuttatja őt a nőstényre, hogy ez majd beviszi őt egy mézraktárba, mely feltáplálja mikor már átalakult, hogy addig az átalakulásig ő lassankint felfalja az Antophorus petéjét, melynek héja fenntartja őt a méz felületén, miután eltüntette belőle a vetélytársat, mellyé a tojásból kikelő állat fejlődött volna. És ezenkívül még úgy is megy minden, *mintha* maga a Sitaris meg tudná, hogy a lárvája mindezeket tudni fogja. Az ismeret, — ha van ismeret — csak burkolt. Pontos eljárásokban kifelé valósul, ahelyett, hogy eszmélésben befelé valósulna. Mégis kétségtelen, hogy a rovar viselkedése határozott s a tér és idő bizonyos pontjain meglévő, vagy keletkező dolgok képzeletit rajzolja, melyeket a rovar ismer, anélkül, hogy tanulta volna.

Ha most az értelmet ugyanebből a szempontból vizsgáljuk, azt találjuk, hogy szintén ismer dolgokat anélkül, hogy tanulta volna. De ezek egészen másrendű ismeretek. Nem akarjuk itt föléleszteni a filozófusok régi vitáit a velünk született képességek dolgában. Értjük be annak kijelentésével, amiben mindenki egyetért, t. i. hogy a kis gyermek közvetlenül megért dolgokat, melyeket az állat nem fog megérteni soha, s hogy így az értelem, akár az ösztön, átöröklött működés, ennyiben tehát velünk született képesség. De ez a velünk született értelem, bár megismerő képesség, mégsem ismer egyetlen különleges tárgyat sem. Mikor az újszülött először keresi az emlőt, elárulva, hogy (kétségtelenül eszméletlenül) tudomása van olyasmiről, amit sohasem látott, azt fogják mondani: épen mert a veleszületett ismeret itt határozott tárgy ismerése, ez ösztön és nem értelem. Az értelem tehát nem hozza egyetlen tárgynak velünk született ismeretét sem. És mégis, ha természeténél fogva semmit sem ismerne, nem volna benne semmi velünk született. Mit ismerhet hát, ha minden dologban tudatlan? — A *dolgok* mellett vannak a *viszonyok*. A most született gyermek,



amennyiben értelmi lény, nem ismer határozott tárgyakat, nem ismeri egyetlen tárgynak egyetlen határozott tulajdonságát sem; de aznap, mikor főnévhez jelzőt tesznek előtte, azonnal érteni fogja, hogy ez mit akar mondani. Az alany és jelzőjének viszonyát tehát természetszerűen fogja fel. S ugyanazt mondhatnók arról az általános viszonyról, melyet az ige fejez ki, s mely az elmében oly közvetlenül fogamzik, hogy kimondatlanul is odaértethető, mint azokban a kezdetleges nyelvekben történik, melyekből hiányzanak az igék. Az értelem tehát természetszerűen használja az egyenértéknek egyenértékhez, a tartalomnak tartalmazóhoz, az oknak a hatáshoz való viszonyát stb., melyeket magában hordoz minden mondat, hol alany, jelző és kifejezett vagy odaértett ige van. Mondhatjuk-e, hogy az értelemnek mindezekről a viszonyokról veleszületett megismerése van? A logikusok dolga megkeresni, vajjon ezek visszavezethetetlen viszonyok-e, vagy lehet-e őket még általánosabb viszonyokká oldani. De akárhogy végezzük a gondolkodás elemzését, mindig egy vagy több általános kerethez jutunk, melyeknek ismerete az elme birtoka, mert természetszerűen használja őket. Mondjuk tehát, hogy *ha az ösztönben és az értelemben azt nézzük, mennyi velünk született ismeretet zárnak magukba, azt találjuk, hogy ez a velünk született ismeret az első esetben a dolgokra, második esetben a viszonyokra irányul.*

A filozófusok megkülönböztetik megismerésünk anyagát annak formájától. Az anyag az, amit nyers állapotban adnak észrehevő képességeink. A forma a vonatkozások serege, melyek ezen anyagok között létesülnek, hogy belőlük rendszeres ismeretet alakítsanak. Vajjon a forma anyag nélkül lehet-e megismerés tárgya? Igen, kétségtelenül, feltéve, hogy ez az ismeret nem annyira birtokolt dolgokhoz, mint inkább szerzett szokáshoz, kevésbé állapothoz, mint inkább irányzathoz hasonlít. akár figyelmünk természetes redője volna. Az iskolásfiú, aki tudja, hogy most törtet diktálnak neki, vonalat húz, mielőtt tudná, mi lesz a számláló és nevező; tehát ott van el-



méjében a két tag általános viszonya, bár egyik tagot sem ismeri; a formát ismeri annak anyaga nélkül. Így vagyunk a keretekkel is, melyek minden tapasztalást megelőznek, s melyekbe tapasztalásunk beleilleszkedik. Fogadjuk tehát itt el a használatban szentesített szavakat. Az értelem és ösztön különbségének ezt a pontosabb formulát adjuk: *ami az értelmből velünk született, az forma ismerete, az ösztön pedig anyag ismeretét tartalmazza.*

E második szempontból, mely már az ismereté és nem a cselekvése, az életben rejtőző erő ismét határolt elvnek tűnik fel, melyben a megismerésnek két különböző, sőt elágazó módja egyesül és hatol egymásba. Az első közvetlenül, a maga anyagiságában, határozott tárgyakat ér el. Azt mondja: „íme ez van”. A második egyetlen különleges tárgyig sem jut el; csupán természetes képesség tárgyat tárgyhoz, részt részhez, arculatot arculathoz viszonyítani, végül következtetéseket vonni, ha előzményeket ismerünk, s abból, amit tanultunk, átmenni arra, amit nem tudunk. Nem mondja: „ez van”; csak azt mondja: *ha* ilyenek a föltételek, *ilyen* lesz a föltételezett. Röviden, az első, ösztönös természetű ismeret abban formulázódnék, amit a filozófusok *kategorikus* ítéletnek neveznek, ellenben a második, az értelmi természetű, mindig *hipotétikusan* fejeződik ki. E két ismeret közül az első eleinte jóval többetérőnek tűnik fel a másíknál. És az is volna, ha végtelen sok tárgyra terjedne ki. De valójában mindig csak egy-egy különleges tárgyra alkalmazódik, sőt egyetlen tárgynak is csak szűkös részét fogja meg. Legalább azonban belső és teljes ismerete van róla, nem kimondott, hanem a végbevitt cselekvésbe burkolt ismeret. A második ellenben természet szerint csak külső és üres ismeretet birtokol; de épen ennél fogva az a kiváltsága, hogy keretet hoz, melyben végtelen sok tárgy találhat helyet egymásután. Minden úgy történik, mintha az élő formákon át fejlődő erő, mert korlátozott erő, a természetes vagy velünk született megismerés tartományában a korlátozás két faja, az ismeret *kiterjedése*-re s az ismeret *tartalmára* vonatkozó határoltatás között



választhatna. Az első esetben az ismeret lehet dús és teli, de akkor pontosan körülírt tárgyra szorítkozik; a másodikban már nem határolja a tárgyát, de csak azért nem, mert már semmit sem tartalmaz, pusztá formá lett, anyag nélkül. E két eleinte egymásba foglalt hajlandóság kénytelen volt elszakadni, hogy nőhessen. Mindkettő a maga útján indult neki a világnak szerencsét próbálni. Egyikből ösztön lett, a másikkól értelem.

Ez az a két széjjeltartó ismeretmód, melyekkel az értelmet és az ösztönt meg kell majd határoznunk, ha nem a cselekvés, hanem az ismeret szempontjába helyezkedünk. De ismeret és cselekvés itt nem egyéb, mint egy és ugyanannak a képességnek két arculata. Könnyű ugyanis belátni, hogy a második meghatározás pusztán az elsőnek újabb formája.

Ha az ösztön elsősorban valamely természetes, szervezett műszer használatára való képesség, akkor e műszernek, s a tárgynak melyre alkalmazkodik, velünkszületett (igaz, hogy virtuális vagy eszméletlen) ismeretét kell tartalmaznia. Az ösztön tehát valamely dolognak velünk született ismerete. De az értelem szervezetlen, azaz mesterséges műszereket gyártó képesség. A természet azért mond le benne arról, hogy az élő lényt kész műszerrel lássa el, mert e műszer gyártását a körülményekhez képest változtatni akarja. Az értelem lényeges működése lesz tehát akármilyen körülmények közt is kieszelni, mily módon kell a bajból szabadulni. Azt keresi majd, hogy mi szolgálhat neki a legjobban, vagyis hogy a kínálkozó keretbe mi illik a legjobban. Lényegesen az adott helyzet s az annak kihasználására való eszközök viszonyaira fog irányulni. Ami tehát benne velünkszületett lesz, az hajlam vonatkozások megállapítására, s ez természetes ismeretét hordozza bizonyos, nagyon általános viszonyoknak, valóságos szövetnek, melyet minden egyes értelemnek sajátos tevékenysége részlegesebb viszonyokká fog széjjelszabdalni. Ott, ahol a tevékenység a gyártás felé fordul, az ismeret tehát szükségszerűen a vonatkozásokra terelődik. Az értelemnek ez az egészen *formá-*



lis ismerése az ösztön *materiális* ismerése fölött kiszámíthatatlan előnyökkel jár. A forma, épen mert üres, tetszés szerint sorra végtelen sok dologgal megtölthető, még olyasmivel is, ami semmire sem való. A formális ismeret tehát nem határolódik arra, ami gyakorlatilag hasznos, bár gyakorlati hasznosság kedvéért jelent meg a világon. Az értelmes lény olyasvalamit hordoz magában, amivel meghaladhatja önmagát.

Mégis kevésbbé fogja meghaladni magát, mint szeretné és kevésbbé is, mintsem képzei. Az értelmet tisztán formális jellege megfosztja attól a homoktehortól, melyre szüksége volna, hogy oly tárgyakra szállhasson, melyek a spekuláció leghatalmasabb érdekei. Az ösztönnek ezzel szemben megvolna a kívánt materialitása, de képtelen tárgyáért oly messzire menni, nem spekulál. Azt a pontot érintjük, mely jelen kutatásunkat legjobban érdekli. A különbség, melyet most az ösztön és az értelem között jelezni fogunk az, melynek kiemelésére tartott egész elemzésünk. Így formulázzuk: *Vannak dolgok, melyeket egyedül az értelem képes keresni, de melyeket magától nem fog megtalálni soha. Ezeket a dolgokat csak az ösztön találná meg; de nem fogja keresni soha.*

Szükséges itt az értelem gépezetére vonatkozólag némi ideiglenes részletezésbe bocsátkoznunk. Azt mondtuk, hogy az értelemnek működése vonatkozások megállapítása. Határozzuk meg pontosabban azoknak a viszonyoknak természetét, melyeket az értelem megállapít. Ezen a ponton is a homályosban vagy a tetszőlegesben rekedünk, ha az értelemben tiszta spekulációra szánt képességet látunk. Arra kényszerülünk, hogy az értés általános kereteit nem tudom miféle abszolút, visszavezethetetlen, magyarázhatatlan valaminek vegyük. Az értés a maga formájával együtt az égből hullott volna alá, mint ahogy mindenikünk az arcával születik. Ezt a formát meghatározzák ugyan, kétségtelen, de ez minden, amit tenni lehet, és nem lehet keresni, hogy a forma miért éppen az ami, miért inkább az, mint valami más. Így tanítani fogják, hogy az értelem lényegesen egyesítés, hogy minden



működésnek közös célja bizonyos egységet vinni a tünemények sokféleségébe stb. De először is az „egyesítés” homályos szó, kevésbé világos, mint a „viszony” vagy akár a „gondolat”, és semmivel sem mond többet mint ezek. Azután azt kérdezhetnők, vajon az értelemnek nem szokásos munkája-e az elosztás még inkább mint az egyesítés? Végül, ha az értelem úgy tesz, amint tesz, mert egyesíteni akar, s ha egyszerűen azért igyekszik egyesíteni, mert szüksége van rá, akkor a mi ismeretünk viszonyos lesz az elmének bizonyos követelményeivel, melyek kétségtelenül lehettek volna egészen másfélék is, mint amilyenek. Másképen alakult értelem számára más lett volna az ismeret. Az értelem többé sehova sem lévén beakasztva, minden az értelemre akasztódik. Így, mivel az értést túlságosan magasra tették, az ismeret, melyet szolgált, végre is alacsonyra kerül. Ez az ismeret relativ lesz, mihelyt az értelem valamiféle abszolút. Mi ezzel szemben az emberi értelmet a cselekvés szükségleteivel tartjuk viszonyosnak. Tétélezzük a cselekvést, s az értelem formája belőle levezethető. Ez a forma tehát sem nem visszavezethetetlen, sem nem magyarázhatatlan. És épen mert nem független, nem mondhatjuk többé, hogy az ismeret tőle függ. Az ismeret többé nem az értelem terméke, hanem bizonyos jelentésben a valóság alkotórésze.

A filozófusok azt fogják felelni, hogy a cselekvés rendezett világban megy végbe, s hogy ez a rend már gondolat, és hogy mi *petitio principii*-t követünk el, mikor az értelmet cselekvéssel magyarázzuk, mely feltételezi. S ebben igazuk volna, ha jelen fejezetünk szempontja végleges szempontunk volna. Akkor olyan illúzió rászedettjei volnánk, mint Spenceré, aki azt hitte, hogy az értelem elég magyarázatot nyer azzal, ha visszavisszük az anyag általános vonásaitól bennünk hagyott lenyomatáig: mintha az anyagban rejlő rend nem volna maga az értelem! De a következő fejezetre tartogatjuk azt a kérdést, mely pontig és mily módszerrel próbálhatna a filozófia az értelemről és ugyanakkor az anyagról is igazi



származástant adni. A probléma, mely e pillanatban leköti bennünket, a lélektan rendjéből való. Azt kérdezzük, melyik az anyagi világnak az a része, melyhez értelmünk különlegesen alkalmazkodott. Nos, hogy a kérdésre megfeleljünk, egyáltalán nem szükséges filozófiai rendszert választanunk. Elég lesz a józan ész álláspontjára helyezkednünk.

Induljunk ki tehát a cselekvésből és válasszuk elvül, hogy az értelem először is gyártani akar. A gyártás kizárólag a nyers anyagon megy végbe oly értelemben, hogy ha még szervezett anyagokat használ is, tehetetlen tárgyak gyanánt kezeli s nem törődik az étellel, mely megformálta őket. Magából a nyersanyagból sem igen tart meg mást, mint a szilárdat: a többi éppen folyékonyága révén kicsúszik a kezéből. Ha tehát az értelem gyártásra hajlik, előrelátható, hogy ami a valóságban folyékony, azt részben elejti, ami pedig az élőben tulajdonképpen életszerű, azt egészen elejti. *Értelmünknek, amint az a természet kezéből kikerül, a szervezeten szilárd test a fő-objektuma.*

Ha végignéznők az értelmi képességeket, látnók, hogy az értelem sehol sem érzi kedvére magát, hogy sehol sincs egészen otthon másutt, mint a nyers anyagon, kivált pedig a szilárd testeken. Melyik a nyers anyag legáltalánosabb tulajdonsága? Az, hogy kiterjedt, hogy egymáson kívül álló tárgyakat s e tárgyakban egymáson kívül álló részeket mutat. Későbbi műveletek érdekében kétségtelenül hasznos minden tárgyat kedvünk szerinti részekre oszthatónak, e részeket megint tetszésünk szerint oszthatónak tekinteni, s így tovább egészen a végtelenig. De a jelen művelet végett mindenekelőtt szükséges, hogy a valóságos tárgyat, mellyel dolgunk van, vagy a valóságos elemeket, melyekké feloldottuk, *egyelőre véglegeknek* tekintsük és megannyi *egységek* gyanánt kezeljük. Az anyagnak e tetszőleges mértékű és módozatú szétbontására utalunk, mikor az anyagi terjedtség *folytonosságáról* beszélünk; de ez a folytonosság reánk nézve, amint látjuk, arra vivődik vissza, hogy az anyag engedi kiválasztanunk azt a felszaggatásmódot, melyet benne találni



akarunk: egészben véve mindig a feldarabolásnak már kiválasztott módozata az, mely nekünk valóságosnak látszik, s mely figyelmünkkel rögzíti, mert jelen cselekvésünk eszerint ingadozik. Így a szaggatottságot önmagáért gondoljuk, elménk pozitív tényeivel képzeljük el, míg a folytonosság értelmi gépezete inkább negatív, alapjában véve nem lévén más, mint elménk vonakodása bármely ténylegesen adott felbontási rendszert egyedül lehetségesnek tartani. *Az értelem tisztán csakis a felszaggatottal képzei el.*

Másrészt a tárgyak, melyeken cselekvésünk dolgozik, minden kétségen kívül mozgékony tárgyak. De nekünk az a fontos, hogy tudjuk, *hova* megy a mozgó, *hol* van pályájának valamely tetszőleges pillanatában. Más szóval mindenekelőtt jelen és jövő helyzetei kötnék le és nem *haladása*, mellyel egyik helyzetből a másikba megy s mely a mozgás maga. Cselekvéseinkben, e rendszerezett mozgásokban, elménket a mozgás céljára vagy jelentésére, egész mivoltának rajzára, egy szóval mozdulatlan kiviteli tervére irányítjuk. Ami mozgó van a cselekvésben, az csak oly mértékben érdekel, amennyiben általa az egészet előrevihelné, késleltethetné vagy megakadályozhatná valami útközből fellépő ilyen vagy olyan természetű esetlegesség. Magától a mozgékonyaságtól értelmünk elfordul, mert egyáltalán nem érdeke, hogy foglalkozzék vele. Ha a tiszta teória volna a rendeltetése, a mozgásba telepednék, mert kétségtelen, hogy a mozgás a valóság maga, s a mozdulatlanság sohasem más, mint látszó és viszonyos. De az értelem egész másra van szánva. Ha csak nem tesz magán erőszakot, a fordított menetet követi: mindig a mozdulatlanságból indul, mintha ez volna a végső valóság vagy elem; mikor a mozgást akarja képzelni, mozdulatlanságokat rak egymás mellé s azokból szerkeszti össze. Ez a művelet, melyről megmutatjuk, hogy a spekuláció rendjében veszélyes és jogtalan, (zsákuccákba vezet és mesterségesen teremti megoldhatlan filozófiai problémákat), könnyű szerrel igazolódik, ha rendeltetésére hivatkozunk. Az értelem természetes állapot-



batl gyakorlatilag hasznos cél felé tart. Mikor a mozgás helyébe egymáshoz rakott mozdulatlanságokat tesz, nem igényli, hogy újraalakítja a mozgást, úgy amint van; egyszerűen gyakorlati egyenértékével helyettesíti. A filozófusok csalódnak, mikor a spekuláció tartományába visznek oly gondolkodás-módszert, mely a cselekvésre készült. De erre a pontra még vissza akarunk térni. Szorítkozzunk most csak annak kimondására, hogy értelmünk természetes alkata szerint a megállapodotthoz és a mozdíthatatlanhoz ragaszkodik. *Értelmünk tisztán csak a mozdulatlanságot tudja elképzelni.*

Már most, gyártani annyi, mint tárgyak formáját szabni ki valamely anyagból. Mindenek előtt az elérendő forma a fontos. Ami az anyagot illeti, abból a legalkalmasabbat választjuk; de hogy kiválaszthassuk, azaz, hogy sok egyéb közül kikereshessük, legalább is képzeletben mindenféle anyagon meg kell próbálnunk az elgondolt tárgy formáját. Más szóval az értelem, mely gyártani akar, sohasem áll meg a dolgok tényleges alakjánál, nem tekinti azt véglegesnek, hanem ellenkezőleg, minden anyagot tetszés szerint szabdalhatónak tart, Platon a jó dialektikust az ügyes szakácshoz hasonlítja, ki úgy vágja fel az állatot, hogy nem töri meg a csontjait, vagyis tagolja a természet rajzolta izületek szerint.<sup>61</sup> Az az értelem, mely mindig így járna el, valóban spekuláció felé fordult értelem volna. De a cselekvés, különösen a gyártás, épen ellenkező elméleti hajlandóságot kíván. Azt akarja, hogy minden dolognak, még természetes dolgoknak meglévő formáját is, mesterségesnek és ideiglenesnek tekintsük, hogy gondolkodásunk az észrevett tárgyról, legyen az bár szervezett és eleven, a belső szerkezetet jelző vonalakat letörölje, szóval hogy annak anyagát formájával szemben közömbösnek tartsa. Az anyag összeségének tehát gondolkodásunk előtt mint óriási szövetségi dárabnak kell megjelennie, melyből azt szabhatunk, amit akarunk és összevarrhatjuk, amint akarjuk. Jegyez-

<sup>61</sup> Platon *Phaidros*, 265.



zük meg átmenetileg: ezt a lehetőséget állítjuk, mikor azt mondjuk, hogy van tér, azaz van homogén és üres, végtelen és végtelenül osztható közeg, mely bármiféle felosztást közömbösen megtűr. Ilyenfajta közegyet soha észre nem vesszünk, csak fogalmazzuk. Színes ellenálló terjedtséget vesszünk észre, mely valóságos testek, vagy azok valóságos elemei részeinek körvonalaival rajzolt vonalak szerint van felosztva. De mikor elképzeljük ezen az anyagon játszó hatalmunkat, vagyis arra való képességünket, hogy szétszedhessük és összerakhassuk, úgy mint nekünk tetszik, akkor mindezeket a lehetséges szétszedéseket és összerakásokat egy tömegben a valóságos terjedtség mögé vetítjük, mint egy nemű, üres és közömbös teret, mely a terjedtséget alátámasztaná. Ez a tér tehát mindenekelőtt a dolgokon végzett lehetséges cselekvésünk sémája, bár, mint később megmagyarázzuk, a dolgoknak természetes hajlamuk van arra, hogy ilyenfajta sémába lépjenek. Az elme látásmódja ez. Az állatnak valószínűleg sejtelve sincs róla, akkor sem, mikor úgy mint mi, észreveszi a kiterjedt dolgokat. Ez képzet, mely az emberi értelem gyártó hajlamát jelképezi. De ez a kérdés most nem fog megállítani bennünket. Legyen elég azt mondanunk, hogy az *értelmet jellemzi a bármilyen törvény szerint való felbontásnak s a bármilyen rendszerré való összerakásnak határtalan képessége.*

Felsoroltunk néhányat az emberi értelem lényeges vonásai közül. De az egyént elszigetelt állapotban vettük, nem tartottuk számon a társas életet. Valójában az ember társadalomban élő lény. Ha igaz, hogy az emberi értelem gyártani akar, hozzá kell tennünk, hogy ezért és sok egyébért más értelmekkel társul. Már pedig nehéz elképzelnünk oly társadalmat, melynek tagjai egymással jelek útján ne közlekednének. A rovarok társadalmainak kétségtelenül van nyelve s ez a nyelv, épúgy mint az emberé, bizonyára a közösségben való élet szükségességeihez alkalmazkodik. *Közös cselekvést* tesz lehetségessé. De a közös cselekvésnek e szükségességei egyáltalán nem ugyanazok a hangyabolyban és az emberi társada-



lomban. A rovarok társadalmában általában sokalakúság van, a munkamegosztás természetes, és minden egyedet testalkata láncol munkájához. E társadalmak az ösztönön nyugosznak s következőleg bizonyos cselekvéseken vagy gyártásokon, melyek többé-kevésbbé a szervek formájához vannak kötve. Ha tehát a hangyáknak pl. beszédük van, e beszédet alkotó jelek bizonyára határozott számúak és ha egyszer a faj megalakult, mindenikük változatlanul kapcsolódik bizonyos tárgyhoz vagy bizonyos munkafajhoz. A jel odatapad a jelölt dologhoz. Holott az emberi társadalomban a gyártás és a cselekvés változó formájú, minden egyénnek meg kell tanulnia szerepét, mert szerkezeténél fogva nincs arra rendeltetve. Olyan nyelv kell tehát, mely minden esetben át enged menni abból, amit tudunk, arra, amit nem tudunk. Oly nyelv kell, melynek jelei, bár végtelen számban nem lehetnek, mégis végtelen sok dologra legyenek kiterjeszthetők. A jelnek ez a hajlandósága egyik tárgyról a másikra tevődni az emberi nyelv jellemvonása. Már a kis gyermeknél észleljük, mihelyt beszélni kezd. Azonnal és természetesen terjeszti ki a szók értelmét, melyeket megtanul, kihasználva a legesetlegesebb közelítést, vagy a legmesszebb analógiát is arra hogy levegye és más-hova tegye a jelet, melyet előtte valamely tárgyra akasztottak. „Akármilyen jelölhet akármit” — ez a gyermeknyelv lappangó principiuma. Tévedés volt ezt a hajlamot összezavarni az általánosító képességgel. Maguk az állatok is általánosítanak így, s különben a jel, ha ösztönös is, mindig többé-kevésbbé nemet ábrázol. Az emberi nyelv jeleit nem annyira általánosságuk, mint mozgékonyosságuk jellemzi. Az ösztönös *jel* tapadó *jel*, az értelmes *jel* mozgékony *jel*.

Nos, a szóknak e mozgékonyossága, mely arravaló, hogy a szó egyik dologról a másikra menjen, azt is megengedte, hogy a szó a dologról az eszmékre terjedjen. Semmi esetre sem adta volna meg a spekuláció képességét oly értelemnek, mely egészen kifelé fordul és képtelen visszahajolni önmagára. Az elmélkedő értelem oly



értelem, melynek a gyakorlatilag hasznos erő kifejtésén felül még maradt valami elkölteni való erőfölöslege. Oly eszmélés, mely lehetőségképen már önmaga fölé kerekedett. De hátra van még az, hogy a lehetőség tettebe menjen át. Feltéhető, hogy a nyelv híján az értelem orláláncolódott volna az anyagi tárgyakhoz, melyeket érdekeire való tekintettel szemlélnie kellett. Egy bizonyos szomnambulizmusban élt volna, kívül önmagán, hipnotizáltan munkája fölé. A nyelv nagyban hozzájárult fölszabadításához. A szó ugyanis, mely arra készült, hogy dologról-dologra lépjen, lényegesen elmozdítható és szabad. Tehát áterjedhet nem csupán egyik észrevett dologról a másik észrevett dologra, hanem az észrevett dologról e dolog emlékére, a pontos emlékről egy illanóbb képre, az illanó, de még elképzelt képről azon szellemi ténykedés képzetére, mellyel ábrázoljuk, vagyis az eszmére. Így fog megnyílni a kifelé néző értelemnek szeme előtt egy egész belső világ, saját műveleteinek színjátéka. Az értelem különben csak erre az alkalomra várt. Kihaszználja azt, hogy maga a szó is dolog, s a szótól sodortatva saját munkájának belsejébe hatol. Hasztalan volt első mestersege az, hogy műszereket gyártson, ez a gyártás csak bizonyos eszközök használatával lehetséges, melyek nincsenek tárgyuknak pontos mértékére szabva, annak fölébe kerekednek s az értelemnek bizonyos ráadásmunkát, azaz érdekmentes munkát engednek. Attól a naptól fogva, mikor a saját műveleteire hajló értelem mint eszme-teremtőt, mint általános elképzelő tehetséget veszi tudomásul önmagát, nincs többé tárgy, melynek ne akarná az eszméjét, ha a gyakorlati cselekvéssel nincs is annak semmi vonatkozása. Ezért mondtuk, hogy vannak dolgok, melyeket csak az értelem kereshet. Ugyanis csupán őt nyugtalanítja az elmélet. És elmélete szeretne mindent felölelni, nemcsak a nyersanyagot, melyet természetszerűen utólér, hanem az életet és a gondolatot is.

Hogy mily eszközökkel, mily műszerekkel, mily módszerrel fog a problémákhoz nyúlni, kitalálhatjuk. Eredetileg a nyers anyag formájához idomul. Maga a nyelv,



mely lehetővé teszi neki, hogy kiterjessze műveleteinek mezejét, arra készült, hogy dolgokat és csakis dolgokat jelezzon; azonban, mert a szó mozgékony, mert egyik dologtól a másikhoz megyen, az értelemnek előbb-utóbb el kellett őt fognia *útközben* is, mikor még nem telepedt semmire, és alkalmaznia kellett őt oly tárgyra is, ami nem dolog s mely addig elfödötten várta a szó segítségét, hogy az árnyékból világosságra juthasson. De a szó, mikor a tárgyra ráborul, megint csak dologgá fordítja. Így az értelem, mikor már nem is dolgozik a nyers anyagon, követi azokat a szokásokat, melyeket ebben a munkában elsajátított; formákat alkalmaz, melyek azonosak a szervetlen anyag formáival. Erre a munkára alakult. Csakis ez elégíti ki teljesen. És ezt fejezi ki, mikor azt mondja, hogy csakis így jut *világossághoz* és *tiszta körvonalakhoz*.

Hogy tehát világosan és körvonalozottan gondolhassa magát, önmagáról is mint darabosságról kellene tudomást vennie. A fogalmak valóban egymáson kívül vannak, mint a tárgyak a térben. És ép oly állandósultak, mint a tárgyak, melyeknek mintájára alakultak. Egyesülten „érthető világot” alkotnak, mely lényeges vonásaiban a szilárd testek világához hasonlít, de melynek elemei az értelemnek könnyebbek, áttetszőbbek, kezelhetőbbek, mint az érzékelhető dolgok pusztá és egyszerű képei; ugyanis már nem a dolgok észrevevései maguk, hanem annak az eszméleti ténynek képzei, mellyel az értelem rajtuk megpihen. Nem képek többé, hanem jelképek. Logikánk szabályok halmaza, melyeket e jelképek kezelésében követnünk kell. Minthogy e jelképek a szilárd testek szemléletéből fakadnak, minthogy e jelképek összerakásának szabályai alig egyebek, mint a szilárd testek legáltalánosabb vonatkozásainak fordításai, logikánk abban a tudományban ül diadalt, mely tárgyaúl a testek szilárdságát választja, s ez a geometria. Logika és geometria tehát kölcsönösen termelik egymást, amint kissé alább látni fogjuk. Egy bizonyos természetes geometria kiterjesztéséből, melyet a szilárd testek általános és köz-



vetlenül tudomásul vett tulajdonságai sugalmaznak, lépett ki a természetes logika. Ebből a természetes logikából pedig a tudományos geometria fakadt, mely a végtelenbe terjeszti a szilárd testek külső tulajdonságainak ismeretét.<sup>62</sup> Geometria és logika az anyagra szigorúan alkalmazhatók. Otthon vannak benne, tudnak járni-kelni benne egymaguk. De ezen a tartományon kívül a tiszta okoskodást józan ésszel kell ellenőriznünk s ez egészen más dolog.

Igy az értelemnek összes elemi erői az anyagot cselekvő műszerré — azaz a szó etimológiai értelmében *organum*-má igyekeznek alakítani. Az élet, be nem érve azzal, hogy szervezeteket termel, szeretné nekik adni a szervetlen anyagot is, óriási szervvé alakítva azt az élő lény iparában. Legelőször ezt a feladatot adja az értelemnek. Ezért viselkedik az értelem változatlanul úgy, mintha a tehetetlen anyag szemlélete megbabonázta volna. Az értelem a kifelé néző élet, az önmagán kívül kerülő élet, mely elvül fogadja, hogy azután irányíthassa a szervezeten természet eseményformáit. Innen csodálkozása, mikor az élőhöz fordul és a szervezethez kerül szembe. Akármit csinál, a szervezettet szervezetenlenné oldja, mert természetes irányának felfordítása és visszacsavarodás nélkül nem tudja gondolni az igazi folytonosságot, a valóságos mozgékonyt, a kölcsönös egymásbahatolást, egyszóval azt a teremtet, melynek élet a neve.

Folytonosságról van szó? Az életnek az az oldala, mely értelmünknek, s értelmünket folytató érzékeinknek is hozzáférhető, az, amelybe cselekvésünk belekapaszkodhatik. Ahhoz, hogy valamely tárgyat módosíthassunk, oszthatónak és szaggatottnak kell azt tudnunk. A pozitív tudomány szempontjából hallatlan haladás valósult meg azon a napon, mikor a szerves szöveteket sejtekre bontották. A sejt tanulmányozása azonban újabb szervezetet födözött föl benne, melynek bonyolultsága annál nagyobb,

<sup>62</sup> Erre a következő fejezetben visszatérünk.



minél jobban belemélyedünk. Minél jobban halad a tudomány, annál inkább nőni látja az egymás mellé rakódó, egymáson kívül álló, különmemű elemeket, melyek az élő lényt alkotják. Jobban megközelíti így az életet? Vagy épen ellenkezőleg, az, ami az élőben igazában élet-szerű, nem hátrál-e egyre jobban, amint egyre jobban erőltetjük az egymás mellé rakott darabok részletezését? Máris mutatkozik a tudósok közt az a hajlandóság, hogy a szervezett anyagot folytonosnak, a sejtet pedig mesterkéltné egységnek tekintsük.<sup>63</sup> De feltéve, hogy ez a nézet végre mégis felülkerekedik, nem juthat másra, mikor majd önmagát elmélyíti, mint az élő lény elemzésének másik módjára, következőleg új darabosságra, bár talán ez kevésbé lesz távol az élet valóságos folytonosságától. Az igazság az, hogy ezt a folytonosságot oly értelem, mely természetes mozgásának engedi át magát, nem gondolhatja el. E folytonosság elemek sokszorosságát és mindennek mindentől való kölcsönös áthatottságát foglalja magában, két oly tulajdonság, melyek alig egyeztethetők össze azon a területen, hol iparunk, s következőleg értelmünk is, munkálkodik.

Ugyanúgy amint szétválasztunk a térben, rögzítünk is az időben. Az értelem egyáltalán nem készült arra, hogy a *fejlődést* a szónak tulajdonképeni értelmében, azaz változás folytonossága, tiszta mozgékonyosság gyanánt gondolja. Nem időzünk e kérdésen, melynek külön fejezetben akarunk mélyére menni. Mondjuk csupán, hogy az értelem az alakulást (*devenir*) *állapotok* sorának képzele, melyek mindenike önmagával egynemű, következőleg nem változik. Figyelmünk ezen állapotok valamelyikének belső változására irányul? Gyorsan újabb állapotsorra bontjuk s ez újabb állapotok egyesülten alkotják majd amannak belső módosulását. Ezek az új állapotok mind megint változatlanok, vagy pedig, ha belső változásuk megkap, megint új sor változatlan állapottá bomlanak és így tovább, határtalanul. Gondolni itt is annyit jelent, mint újra-

<sup>63</sup> Erre visszatérünk a III. fejezetben.



alkotni, és természetes, hogy adott elemekkel, tehát változatlan elemekkel alkotunk. Ugy, hogy hasztalan erőlködünk, összeadásaink végtelen sorával utánozhatjuk ugyan az alakulás mozgékonyosságát, de maga az alakulás kicsúszik ujjaink közül, mihelyt megfogni véltük.

Épen mert az értelem mindig újraalkotni akar és adottból akar újraalkotni, mindig elejti azt, ami új valamely történet minden pillanatában. Nem vállalja az előreláthatatlant. Elvet minden teremtetést. Határozott előzmények hozzanak határozott és amazok függvénye gyanánt kiszámítható következményt, ez elégíti ki értelmünket. Hogy valamely határozott cél a maga megvalósulásáért határozott eszközöket kelt, azt még megértjük. Mind a két esetben ismerethez adódó ismerettel s igazában régivel van dolgunk, ami vissza-visszatér. Értelmünk itt jól érzi magát. És akármilyen legyen is a tárgy, majd szépen elvon, szétválaszt, kiküszöböl úgy, hogy a tárgy helyébe, ha kell, oly megközelítő egyenértéket tegyen, melyben a dolgok így mennek végbe. De hogy minden pillanat friss hordalék legyen és úgy lövelljen szüntelenül, hogy forma születés, melyre, ha egyszer megvan, kétségtelenül rámondják ugyan, hogy okaitól meghatározott hatás, de melyről lehetetlen lett volna előrelátni, mi lesz, mert itt a maguk nemében egyetlen okok már részei a hatásnak, vele egyszerre öltöttek testet s e hatás épen úgy meghatározza őket, mint ők e hatást: ez olyasmi, amit érezhetünk magunkban, vagy szimpátiából kitalálhatunk önmagunkon kívül, de ez nem fejezhető ki a tiszta értés nyelvén, sem meg nem fér a *gondolkodni* szónak szűkebb értelmében. Senki sem fog tehát csodálkozni, ha értésünk rendeltetése foglalkoztat bennünket. Az okság, melyet az értés keres és mindenütt megtalál, kifejezi iparunk gépszerűségét, mely ugyanazokból az elemekből vég nélkül alkotja újra ugyanazt az egészet és ismétli ugyanazokat a mozgásokat, hogy ugyanarra az eredményre jusson. Értésünk számára a célszerűség kiváltképpen iparunk célszerűsége, mely előre adott, azaz régi vagy ismert elemekből alkotott minta szerint dolgozik. Ami a tulajdonképeni feltalálást



illeti, mely pedig magának az iparnak is kiindulópontja, értelmünk nem tudja megragadni sem a maga *kilövellésében*, vagyis abban, ami benne feloszthatatlan, sem *genialitásában*, vagyis abban, ami benne teremő. Megérteni a feltalálást mindig azt jelenti, hogy ezt az előreláthatatlant és újat ismert vagy régi s más rendbe rakott elemekké oldjuk. Az értelem ép oly kevésbé vállalja a teljes újságot, mint a gyökeres alakulást (*devenir*). Ez annyit mond, hogy itt is elejti az életnek egy lényeges vonását, mintha egyáltalán nem arra készült volna, hogy ilyen tárgyakról gondolkozzék. Minden elemzésünk erre a végkövetkeztetésre vezet. De egyáltalán nem volt szükséges az értelmi munka gépezetét illetőleg ilyen hosszas részletekbe bocsátkoznunk: elég lett volna megnéznünk a munka eredményeit. Láttuk volna, hogy a tehetetlennek kezelésében oly ügyes értelem azonnal leleplezi ügyetlenségét, mihelyt az elevenhez nyúl. Akár a test, akár a szellem életét kell tárgyalnia, oly eszközre valló szigorúsággal, merevséggel és durvasággal dolgozik, melyet nem szántak ilyen munkára. A higiénia és a pedagógia története sokat beszélhetne erről. Ha meggondoljuk, mennyire főbenjáró, sürgető, állandó érdekünk testünk megőrzése, lelkünk nevelése, milyen rendkívüli könnyű tolytonosan kísérletezni magunkon és másokon, mily kézzelfoghatóan ráfizetünk orvosi és pedagógiai gyakorlatunk tökéletlenségére, egészen zavartan állunk a tévedések vaskossága és kivált megmaradása előtt. Mindezeknek eredetét könnyű meglátni abban, hogy életet és minden lelkes valószínűt makacsul tehetetlen gyanánt kezelünk és ha még oly folyékony is, véglegesen megformált szilárd testnek gondoljuk. Csak a darabosban, a mozdulatlanban, a halottban érezzük kedvünkre magunkat. Az *értelmet az életnek természetes nemértése jellemzi*.

Ezzel szemben épen az élet formáira ömlött az ösztön. Az értelem minden dolgot gépszerűen kezel, az ösztön ellenben, ha szabad így beszélünk, szerves módjára jár el. Ha a benne szunnyadó eszmélet fölébredne, ha ismeretté belsőszödnék ahelyett, hogy cselekvéssé külsőszö-



nék, ha kikérdezhetnők és felelni tudna, az élet legbensőbb titkait leplezné le nekünk. Mert nem tesz mást, mint folytatja a munkát, mellyel az élet az anyagot szervezti, annyira hogy, mint ezt nagyon gyakran kimutatták, nem tudjuk megmondani, hol végződik a szerveződés és hol kezdődik az ösztön. Mikor a kis csirke egy csőrütéssel megtöri tojáshéját, ösztönből cselekszik, s mégis csupán követi azt a mozgást, amely végighordozta a magzatéleten. Viszont a magzat-élet folyamán (kivált mikor a magzat szabadon, lárvá formájában él,) sokféle cselekvésforma lép fel, melyeket ösztönnek kell tulajdonítanunk. Az elsőrendű ösztönök leglényegesebbjei tehát valóban az életfolyamatok. A lehetséges eszmélés, mely kíséri őket, leggyakrabban csak a cselekvés kezdőpillanatában jelenik meg, s a folyamat hátralevő része leperog nélküle. Csak szélesebbre kellene tárulnia, azután egészen elmélyülnie, hogy az élet származtató erejével összeessék.

Mikor látjuk, hogy az élő testben sejtek ezrei dolgoznak közös célra, megosztják a teendőket, egyenkint maguknak s egyszersmind a többinek is élnek, fenmaradnak, táplálkoznak, szaporodnak, a veszedelem fenyegetéseire alkalmasan védekező visszahatásokkal felelnek, hogy is ne gondolnánk megannyi ösztönre? És mégis, ezek a sejt természetes működései, életszerűségének alkotó elemei. Viszont mikor látjuk, hogy egy kas méhei oly szorosan szervezett rendszert alkotnak, hogy bizonyos időnél tovább egyetlen egyén sem élhet elszigetelten, még ha kap is lakóhelyet és táplálékot, hogyne ismernők el, hogy a kas nem metaforikusan, hanem valójában egyetlen szervezet, melynek minden méhe láthatatlan kötelékekkel mint sejt fűződik a többiekhez? A méhet éltető ösztön tehát azonos a sejtet éltető erővel, vagy csupán annak folytatódása. Ily szélső esetekben a szerveződés munkájával esik össze.

Igaz, hogy egy és ugyanabban az ösztönben bizonyára több tökéletességi fokozat van. A dongó és a méh között például nagy a távolság s egyiktől a másikhoz egész sereg közvetítőn át juthatnánk, melyek a társas



élet megannyi összetettségi fokának felelnek meg. De ugyanazt a sokféleséget feltalálhatnók az egymással többé-kevésbbé rokon szövetek hisztológiai elemeinek működésében is. Mindkét esetben azonos témán végzett sokszoros variációkról van szó. A téma állandósága mégis nyilvánvaló s a variációk csak idomítják azt a körülmények különféleségeihez.

Nos, mind ebben, mind abban az esetben, akár az állat ösztöneiről, akár a sejt élethordozó tulajdonságairól van szó, ugyanaz a tudomány és ugyanaz a tudatlanság nyilatkozik. A dolgok úgy történnek, mintha a sejt ismerne az őt érdeklő többi sejteket, mintha az állat ismerné a néki hasznára válható állatokat, minden egyéb homályban marad. Úgy látszik, mintha az élet, mihelyt határozott fajjá tömörült, a többi fajjal, egy két pontot kivéve, melyek az újonnan lett fajnak érdekeseek, kapcsolatot veszítene. Lehetséges-e nem látni, hogy az élet itt úgy jár el, mint az eszmélet általában, mint az emlékezet? Egész multunkat magunkkal vonszoljuk, anélkül, hogy tudomásul vennők; emlékezetünk nem önt a jelenébe többet, mint azt a két-három emléket, melyek tényleges helyzetünket valamely oldalról kiegészítik. Az ösztönszerű ismeret, melyet a faj egy másik fajról bizonyos határozott pontban birtokol, gyökerét magába az élet egységébe mélyesztí, mely, egy régi filozófus kifejezésével élve, önmagával szimpátiáló egész. Lehetetlen megnézni az állatnak és a növénynek egynémely, természetesen rendkívüli körülmények közt született, sajátyszerű ösztönét anélkül, hogy ne közelítenők azokhoz a látszólag elfeledett emlékekhez, melyek hirtelen felvillannak valamely sürgető szükségesség kényszerítő nyomása alatt.

Kétségkívül sok másodrendű ösztön s az elsőrendű ösztönöknek is sok sajátossága nyerhet tudományos magyarázatot. Mégis kétséges, vajjon mai eljárásaival fogja-e a tudomány az ösztönt valaha is teljesen megelemezni. Ennek az az oka, hogy ösztön és értelem egyazon alapelvnek két széjjelfutó fejleménye, mely egyik esetben önmagán belül marad, a másikban külsősödik és a nyers



anyag használatába merül : ez a folytonos szétágazás gyökeres összeférhetetlenségről és arról tesz tanuságot, hogy az értelem sohasem lesz képes az ösztönt felszippantani. Ami az ösztönben lényeges, az sem értelmi adatokkal ki nem fejezhető, sem következőleg nem elemezhető.

Egy született vakok között élő született vak nem fogadná el, hogy lehetséges valamely tárgyat messziről észrevenni anélkül, hogy előbb át ne mentünk volna minden közbeeső tárgy észrevételén. A látás mégis megvalósítja ezt a csodát. Igaz, hogy lehetne a született vaknak igazat adni s azt mondani, hogy a látás, melynek eredete a retina megrendülése a fény rezgéseinek hatása alatt, alapjában véve nem más, mint retina-tapintás. Jó, nem bánom, ez a tudományos magyarázat, mert a tudomány szerepe épen az, hogy minden észrevevést tapintásban fejezzen ki ; de másutt megmutattuk, hogy az észrevevés filozófiai magyarázatának más természetűnek kell lennie, föltéve, hogy itt még lehet magyarázatról beszélni.<sup>64</sup> Nos, az ösztön is távolbaismerés. Az értelemhez képest ugyanaz, mint a látás a tapintáshoz képest. A tudomány nem tehet vele mást, mint lefordítja az értelem nyelvére; de így inkább utánzatot szerkeszt róla, semmint behatolna a belsejébe.

Erről meggyőződhetünk, ha tanulmányozzuk itt a fejlődéstani biológia szellemes elméleteit. Két típusra vihetők vissza, melyek különben gyakran találkoznak egymással. Majd, a neo-darwinizmus elvei szerint, az ösztönben egy csomó esetleges különbséget látnak, amelyeket a kiválasztás megőrizett : ez vagy az a hasznos eljárás, melyet az egyén a csirának valamely esetleges készenléte folytán természetszerűen végezett, csiráról csirára tevődött volna várva, hogy a véletlen ugyanilyen úton újabb tökéletesítéseket adjon hozzája. Majd pedig az ösztönből lefokozott értelmet csinálnak ; a faj, vagy néhány képviselője által hasznosnak ítélt cselekvés szokást teremtett volna s az öröklés útján áttevődött szokásból alakult vol-

<sup>64</sup> *Matière et Mémoire*. I. Fej.



na az ösztön. Ebből a két rendszerből az elsőnek az az előnye, hogy súlyos ellenvetés támasztása nélkül beszélhet az öröklésszerű áttevődésről, mert az az esetleges módosulás, melyet az ösztön eredetébe tesz, nem az egyén szerzeménye, hanem a csirában rejtőzik. Viszont egészen képtelen magyarázni oly tudós ösztönöket, mint a legtöbb rovaré. Kétségtelen, hogy ezek az ösztönök nem érhatték el egyszerre a bonyolultságnak azt a fokát, melyen ma állanak; valószínűleg fejlődtek. De oly feltevésben, mint a neo-darwinistáké, az ösztön fejlődése csak új darabok haladó hozzájárulása révén történhetett, valahogyan úgy, hogy szerencsés véletlenek kapcsolódtak volna a régiekhez. Már pedig szembeötlő, hogy a legtöbb esetben az ösztön nem tökéletesedhetett egyszerű növéssel: minden új darab ugyanis, ha csak nem akar mindent elrontani, az egésznek újraalkotását követeli. Hogy lehet a véletlentől ilyen újraalkotást várni? Megengedem, hogy a csira esetleges módosulása öröklésileg áttevődik és valamilyen módon várhat, hogy új módosulások jöjjenek őt tovább bonyolítani. Azt is megengedem, hogy a természetes kiválasztás a bonyolultabb formák közül mindazokat kiküszöböli, melyek nem életképesek. De akkor is, hogy az ösztön élete fejlődhessék, életképes bonyolódásoknak is kell alakulniuk. Csakhogy nem alakulhatnak másként, mint úgy, hogy az új elem hozzáadása az összes régi elemek korrelatív változását vonja magával. Senki sem fogja állítani, hogy a véletlen tehet ilyen csodát. Vagy éppen, vagy abban a formában az értelemre fognak hivatkozni. Felteszik, hogy a felsőbbrendű ösztönt az élő lény többé-kevésbé eszméleti erő kifejtéssel fejleszti ki magában. De akkor el kell fogadniuk, hogy valamely szerzett szokás átörökölhetővé válhatik, még pedig elég rendszeresen átörökölhetővé ahhoz, hogy fejlődést biztosítson. A dolog, hogy többet ne mondjunk, kétséges. Sőt még ha vissza is lehetne vezetni az állatok ösztöneit értelmesen szerzett és öröklésszerűen áttevődő szokásokra, nem látjuk, hogyan terjeszkednék ki ez a magyarázat a növényvilágra, ahol az erő kifejtés sohasem értelmes, föltéve, hogy néha



talán eszméletes. Mégis, ha megnézzük, hogy a kúszó növények mily pontossággal és mennyi biztossággal használják indáikat, milyen csodálatosan összemunkálkodó mesterkedést fejtenek ki az orchideák, hogy magukat a rovarokkal megtermékenyíttessék,<sup>65</sup> hogyan gondolnánk csupa ösztönökre?

Ez nem azt akarja mondani, hogy egészen le kell mondenunk a neo-darwinisták, vagy akár a neo-lamarckisták tételéről. Amazoknak kétségtelenül igazuk van, mikor azt akarják, hogy a fejlődés inkább csiráról-csirára, mint egyénről-egyénnre menjen, emezeknek pedig abban, mikor viszont azt mondják, hogy az ösztön eredetében erő kifejtés van, (habár ez, úgy hisszük, egyáltalában nem értelmes erő kifejtés). De amazok valószínűleg tévednek, mikor az ösztön fejlődéséből esetleges fejlődést csinálnak, ezek pedig tévednek abban, hogy az erő kifejtést, melyből az ösztön indul, egyéni erő kifejtésnek látják. Az az erő kifejtés, mellyel a faj őslőnőit és önmagát is módosítja, bizonyára sokkal mélyebb dolog, mely nem függ sem csupán a körülményektől, sem csupán az egyénektől. Nem csupán az egyén kezdeményezésétől függ, bár az egyén dolgozik benne, és nem tisztán esetleges, bár az esetlegességnek nagy része van benne.

Hasonlítsuk egymáshoz ugyanis ugyanannak az ösztönnek különböző formáit a különféle *Hymenoptera* fajokban. A benyomás melyet kapunk, nem mindig az, amit sorra egymáshoz adódó elemek növe bonyolódása, vagy egymás fölé rakott készülékek emelkedő sora adna, mondjuk, egy létra fokain. Inkább — legalább is sok esetben — körvonatra gondolunk, melynek különböző pontjaiból indultak volna el ezek a különféle változatok; mind ugyanazon középpont felé néz, mind ugyanabban az irányban erőlködik, de egyik sem közeledik feléje jobban, mint eszközei engedik s mint amennyire a középpont neki megvilágosodik. Más szóval, az ösztön mindenhol

<sup>65</sup> Lásd Darwin két munkáját; *Les plantes grimpantes* ford. Gordon. Paris 1890. és *La fécondation des Orchidées par les Insectes* ford. Rérolle, Paris 1892.



teljes, de többé-kevésbbé egyszerűsített és *különféleképen* egyszerűsített. Másrészt, ahol szabályszerű fokozódást látnunk s az ösztön egy és ugyanabban az irányban bonyolul, mintha létra fokán merne fölfelé, ott a fajok, melyeket az ösztön így vonalas sorba rendez, távolról sem mutatnak mindig egymás között rokonsági vonatkozásokat. Így az az összehasonlító tanulmány, melyet a utóbbi években tettek a különböző méh-fajok társas ösztönéről, megállapítja, hogy a *Melipominus* ösztöne a bonyolultságot illetőleg a *Bombus*ok még kezdetleges hajlamai s a mai méheink leszűrt tudománya közé esik: s a méhek és a *melipominus*ok között mégsem lehet leszármazási viszony.<sup>66</sup> Valószínű, hogy e különböző társadalmak több-kevesebb bonyodalma nem több-kevesebb számú elem összeadásából származott. Inkább egy bizonyos *zenei téma* előtt állunk, mely előbb mindenestül áttette magát egynéhány hangnembe, s amelyen szintén egészében játszódtak le különböző variációk, némelyek egészen egyszerűek, mások végtelenül szövevényesek. Ami az eredeti témát illeti, az mindenütt van, és sehol sincsen. Hasztalan akarnók elképzelésünk formáiban feljegyezni: eredetileg kétségkívül inkább *érett* mint *gondolt* dolog volt. Ugyanez a benyomásunk bizonyos darazsak paralizáló ösztönének szemléleténél. Tudjuk, hogy bizonyos paralizáló *Hymenopterák* tojásaikat pókokba, *scara-beusok*ba, hernyókba rakják, melyek miután a darázs szakszerű sebészeti műtétnek vetette őket alá, még néhány napig mozdulatlanul élnek s így a lárváknak friss táplálékul szolgálnak. Abban a szúrásban, melyet ezek a rovarok áldozatuk idegközpontjának adnak, hogy mozdulatlanná tegyék, de meg ne öljék őket, különféle *Hymenoptera* fajok a zsákmány különböző fajtájához alkalmazkodnak, mellyel sorra dolgozunk van. A *Scolia*, mely a rózsabogár lárváját támadja meg, csak egy ponton szúr, de ezen a ponton találkoznak a mozgató ganglionok és

<sup>66</sup> Buttel-Reepen. *Die phylogenetische Entstehung des Bienenstaates*, (Biol. Centralblatt XXIII. 1903.) különösen 108. l.



csak ezek: más ganglionok megszúrása halált és rothadást okozna, amit épen el kell kerülnie.<sup>67</sup> A sárga szárnyú *Sphex*, mely áldozatul a tücsköt választotta, tudja, legalább is úgy tesz, mintha tudná, hogy a tücsöknek három idegcentruma van, melyek három pár lábát mozgatják. Megszúrja a rovart előbb a nyaka alatt aztán tora hátulján, végre a potroha kezdete táján.<sup>68</sup> A borzas *Ammophilus* egymásután kilenc tűszúrást ad hernyója kilenc idegcentrumának, végül bekapja a fejét és rágcsálja, éppen eléggé arra, hogy előidézze a paralizálódást halál nélkül,<sup>69</sup> Az általános téma ez: „paralizálni kell ölés nélkül“, a variációk alá vannak rendelve az alany szerkezetének, melyen a munka végbemegy. Kétségtelen, hogy a művelet nem sikerül mindig tökéletesen. Mint az utóbbi időben kimutatták, a *Sphex*-szel megésik, hogy megöli hernyóját, ahelyett, hogy paralizálná, vagy néha csak félig paralizálja.<sup>70</sup> De abból, hogy az ösztön tévedhet, mint az értelem, abból, hogy szintén alá van vetve egyéni kielégéseknek, még egyáltalán nem következik hogy, mint állították, a *Sphex* ösztönét, értelmes tapogatódzásokkal szerezte. Feltéve, hogy a *Sphex*nek idők folyamán egyenkint, találgatva, sikerült felismernie áldozatának azokat a pontjait, melyeket meg kell szúrnia, hogy mozdulatlaná tegye, s azt a speciális elbánást, melyben agyát részesítenie kell, hogy a paralizálás beálljon, de halált mégse okozzon, hogyan tegyük fel még azt is, hogy az átöröklés ily pontos ismeretnek ily különleges elemeit egyenként, szabályszerűen továbbadta volna? Ha egész mostani tapasztalásunkban volna csak egyetlenegy vitathatatlan példa az ilyenfajta áttevődésre, a szerzett tulajdonságok átöröklését senkisémmé vonná kétségbe. Valójában a szerzett szokás öröklött áttétele, feltéve hogy valaha is megésik, min-

<sup>67</sup> Fabre, *Souvenirs entomologiques* 3. série Paris 1890. 1—69. l.

<sup>68</sup> Fabre, *Souvenirs entomologiques* 1. série 3. kiadás Paris 1894. 93. l.

<sup>69</sup> Fabre, *Nouveau souvenirs entomologiques*. Paris, 1882. 14. és köv. l.

<sup>70</sup> Peckham, *Wasps, solitary and social*. Westminster, 1905. 28. lk.



dig pontatlan, szabálytalan módon megy végbe.

Az egész nehézség onnan származik, hogy a *Hymenoptera* tudományát értelmi nyelvre akarjuk fordítani. Kénytelenek vagyunk tehát a *Sphexet* valami entomológussal azonosítani, aki kívülről ismeri a hernyót is, a többi dolgokat is, anélkül, hogy e részben valami sajátos életérdeke volna. A *Sphex*nek tehát, mint az entomológusnak, egyenkint kellett volna megtanulnia a hernyó idegközpontjának helyét, — megszereznie legalább e helyzetek gyakorlati ismeretét végigkísérletezve szúrásainak hatásait. De nem így volna többé, ha a *Sphex* és áldozata közt (a szó etimológiai értelmében) szimpátiát tételeznénk fel, mely a *Sphexet* úgyszólván belülről érinti hernyójának sebezhető voltáról. Lehet, hogy ez a sebezhetőségérzés semmit sem merít a külső észrevevésekből és származhatik a *Sphex*nek és a hernyónak, nem mint két szervezetnek, hanem mint két tevékenységnek egymás mellé kerüléséből. Konkrét formában fejezné ki egymáshoz való vonatkozásukat. Tudományos elmélet bizonyára nem vehet segítségül ilyenfajta meggondolásokat. Nem teheti a cselekvést a szerveződés, a szimpátiát az észrevevés és a megismerés elé. De még egyszer, vagy nincs itt a filozófiának semmi keresnivalója, vagy ott kezdődik a szerepe, ahol a tudományának vége szakad.

Akár „összetett reflexet” csináljon az ösztönből a tudomány, akár értelmesen szerzett és automatizmussá vált szokást, akár egy halom kis esetleges, felgyült s a kiválasztásban rögzített előnyösséget, — mindezen esetekben az ösztönt vagy értelmes eljárásokká, vagy darabokból szerkesztett gépekké akarja oldani, aminőket értelmünk rakosgat össze. Való igaz, hogy a tudomány itt a maga dolgát végezi. A tárgynak valóságos elemzése híján annak értelem-nyelvre való fordítását adja. De hogyan lehet észre nem venni, hogy maga a tudomány szólítja fel a filozófiát más szemszögből való szemlélődésre? Ha biológiánk Aristotelesnél tartana, ha az élő lények sorát egyvonalúnak vélné, ha az egész életet az értelem felé menő fejlődésben mutatná úgy, hogy az előbb áthaladt



volna az érzékenység és ösztön fokán, — akkor nekünk, értelmes lényeknek, volna jogunk visszafordulni az életnek előző s így alsóbbrendű megnyilatkozásai felé; s igényelni, hogy torzítás nélkül zárhassuk őket értelmünk kereteibe. De a biológia egyik legvilágosabb eredménye volt az, mellyel megmutatta, hogy a fejlődés elágazó vonalakon ment végbe: E vonalak kettőjének, a két fővonalnak végpontján találjuk az értelmet és az ösztönt körülbelül tiszta formájában. Mért oldódnék tehát az ösztön értelmi elemekké? Sőt miért egészen érthető elemekké? Nem látjuk-e, hogy itt értelmesre vagy abszolút érhetőre gondolni annyira, mint visszatérni a természetnek aristotelesi elméletehez? Kétségtelen, hogy még mindig többet érne oda visszatérni, mint meghökölni az ösztön előtt, akár valami megfjejthetetlen minisztérium előtt. De azért, hogy az ösztön nem az értelem tartományából való, még nincsen kívül a szellem határain. Az érzelmi tünetekben, a meggondolatlan szimpátiákban, bár jóval homályosabb formában s értelemtől nagyon is átitatva, de saját magunkon tapasztalunk valamit abból, aminek az ösztönösen cselekvő rovar eszméletében végbe kell mennie. A fejlődés nem tett egyebet, mint egymástól eltolt s végigbontott oly elemeket, melyek kezdetben egymásba hatoltak. Pontosabban, az értelem mindenek előtt térpontot térpontra, anyagi tárgyat anyagi tárgyra vonatkoztató képesség; minden dologra alkalmazkodik, de kívül marad rajtuk és sohasem vesz tudomásul valamely mély okból egyebet, mint annak egymásmellé rakott hatásokban való szétszórását. Bármilyen legyen is az az erő, mely a hernyó idegrendszerének keletkezésében jut kifejezésre, szemünkkel és értelmünkkel csak mint idegek és idegcentrumok egymásmelleltiségét érzük utól. Igaz, hogy így elértük egész külsőleg ható mivoltát. A *Sphex* ebből bizonyára csak nagyon keveset fog meg, csak éppen azt, ami érdekli; de legalább belülről fogja, egész másképen mint megismerési folyamattal tehetné, inkább *megélt*, mint *elképzelt* intuícióval, mely kétségtelenül hasonló ahhoz, ami mi beleélő szimpátiának nevezünk.



Érdekes tény az ösztön tudományos elméleteinek jövésmenése az *értelmes* és az egyszerűen *érthető* között, vagyis az ösztönnek valamely „elesett” értelemmel való azonosítása s az ösztönnek tiszta gépezetre való visszavezetése között.<sup>71</sup> E két magyarázó rendszer egyformán diadalmas a kritikában, melyet a másikról ad, az első, mikor megmutatja, hogy az ösztön nem lehet tiszta reflex, a második, mikor mondja, hogy az ösztön más, mint akár az eszméletlenbe hullott értelem. Mi egyebet mond ez, mint azt, hogy ez is csak két, bizonyos oldalról egyformán elfogadható szimbolizmus, melyek más oldalról tárgyaikra egyforma rosszul illenek. A konkrét, már nem tudományos, hanem metafizikai magyarázatot egész más úton kell keresnünk, nem az értelem, hanem a „szimpátia” irányában.

Az ösztön szimpátia. Ha ez a szimpátia tárgyát ki tudná terjeszteni és önmagára vissza tudna hajolni, megadná nekünk az életműködések kulcsát, — ugyanúgy, mint ahogyan a kifejlett és jól beigazított értelem bevezet a materiába. Mert, nem ismételhetjük túlságos sokszor, az értelem és az ösztön két ellentétes irányba fordul, amaz a tehetetlen anyag, emez az élet felé. Az értelem a maga alkotta tudomány révén egyre teljesebben szolgáltatja a fizikai működések titkait; az életről nem hoz, nem is akar hozni egyebet, mint annak fordítását a tehetetlenség nyelvén. Körbenjárja s kívülről vesz róla lehetőleg sok fölvételt, magához vonja, ahelyett, hogy belemerülne. De az életnek belsejébe vinne bennünket az *intuición*, akarom mondani az érdekmentessé vált, önmagára eszmélő ösztön, mely visszafordulhat tárgya felé és tágíthatja határtalanul.

Hogy ilyenfajta erő kifejtés nem lehetetlen, bizonyítja az is, hogy a rendes észrevezés mellett az embernek esztétikai képessége is van. Szemünk észreveszi az élő lény

<sup>71</sup> Lásd különösen Bethe újabb munkái közül; *Dürfen wir den Ameisen und Bienen psychische Qualitäten zuschreiben?* (Arch. f. ges. Psychologie 1898) és Forel, *Un aperçu de psychologie comparée* (Année psychologique 1895).



vonásait, de egymásmellé rakottan és nem összészervé-  
 zetten. Az élet szándéka, az egyszerű mozgás, mely tova-  
 fut a vonalakon és összefüzi, jeletléssel tölti meg őket,  
 kicsűszik a kezéből. Ezt a szándékot igyekszik a művész  
 megragadni, mikor a szimpátia egy nemével visszamélyed  
 a tárgy belsejébe, intuitív erő kifejtéssel nyomva le azo-  
 kat a körlátokat, melyeket közé és modellje közé állít a  
 tér. Igaz; hogy ez az esztétikai intuición, mint különben a  
 külső észrevevés is, csak az egyénit fogja meg. De el-  
 gondolhatunk egy ugyanúgy beirányított kutatást, mint a  
 művészet, mely azonban tárggyául venné az életet általá-  
 ban, mint ahogyan a fizika tudománya, végig követve a  
 külső észrevevés rajzolta irányokat, általános törvények-  
 ben, folytatja az egyéni tényeket. Kétségtelen, hogy ez a  
 filozófia tárgyról sohasem fog ahhoz hasonlítható ismeret-  
 retet kapni, mint aminő a tudománynak van a magáéről.  
 Az értelem marad az a világos mag, mely körül még a  
 szélesített és intuiciónvá tisztított ösztön sem alkot egyebet,  
 mint homályos ködszerűséget. De a tiszta értelem szá-  
 mára tartogatott tulajdonképeni ismeret híján az intuición  
 éppen azt adhatná kezünkbe, amire az értelem adatai  
 itt elégtelenek és megsejtetné velünk, mivel lehetne azo-  
 kat kiegészíteni. Egyrészt ugyanis az értelemnek gépeze-  
 tét használná arra, hogy megmutassa, miért nem alkal-  
 mazhatók itt többé pontosan az értelmi keretek, másrészt  
 legalább is homályos érzését sugalmazná annak, mit kel-  
 lene az értelmi keretek helyébe tennünk. Így ráviheti az  
 értelmet arra a beismerésre, hogy az élet nem fér egé-  
 szen sem a sokszorosnak, sem az egynek kategóriájá-  
 ba s hogy sem a gépszerű okság, sem a célszerűség nem  
 adja az életfolyamatok kielégítő értelmezését. Azután az-  
 zal a szimpatikus közlekedéssel, melyet köztünk s a  
 többi élő lények között megvalósít, azzal a kitágulással,  
 melyre rábirja eszméletünket, bevezet az életnek, e köl-  
 csönös egymásbahatolásnak, e vég nélkül folytatódó te-  
 remtésnek tulajdonképeni tartományába. De ha ezzel túl  
 is árad az értelem, mégis az értelemtől jött a lökés,  
 mely őt addig a pontig emelte, ahova jutott. Értelem nél-



kül, mint ösztön, odaláncolva maradt volna ahhoz a különleges tárgyhoz, mely gyakorlatilag érdeklí s mely helyzetváltoztató mozgásokban külsőleg lepergeti.

Hogy az ismeretelméletnek miképen kell számontartania ezt a képességet, az értelmet és az intuiciót, úgyszintén, hogy, nem tévén elég éles különbséget intuicio és értelem között, miképen téved egyre kibonyolíthatatlanabb nehézségekbe és hogyan teremt eszme-fantómokat, melyekre probléma-fantómok kapaszkodnak, ezt kissé alább megpróbáljuk bemutatni. Meglátjuk, hogy ebből a szemszögből véve, az ismeret problémája egybeesik a metafizikai problémával s akkor egyformán tapasztalati eredetűek. Egyrészt ugyanis, ha az értelem az anyaggal, az intuicio az étellel van összehangolva, egyiket is, másikat is addig kell sajtolni, míg ki nem vontuk belőlük tárgyuk kvintesszenciáját; a metafizika tehát az ismeretelméletre lesz akasztva. De másrészt az eszmélet azért hasadt így értelemre és intuicióra, mert szüksége volt rá, hogy az anyagra illeszkedjék, s ugyanakkor kövesse az élet áramlását. Az eszmélet megkettőződése így a valóságosnak kettős formájából fakadna s az ismeretelméletnek kellene a metafizikára kapaszkodnia. Igazában e két kutatás mindenike a másikhöz vezet, kört alkotnak s a körnek más középpontja nem lehet, mint a fejlődés empirikus tanulmányozása. Csak ha nézzük, hogyan fut az eszmélet az anyagon át, hogyan vész el, hogyan találja meg magát benne, hogyan oszlik, alakul újra, akkor formálhatunk eszmét e két dolog szembekerüléséről, sőt talán közös eredetükről is. De másrészt a két elemnek erre a szembekerülésére s erre az eredet-közösségére támaszkodva kétségkívül tisztábban kiemeljük majd magának a fejlődésnek értelmét és beirányítását is.

Ez a legközelebbi fejezetünk tárgya. De már az eddig végignézett tények is azt sugalmazzák, hogy az életet vagy magából az eszméletből, vagy valami ahhoz hasonlóból kell származtatnunk.

Az állatország egész területén, mondtuk, az eszmélet azzal a választás-képességgel arányosan jelenik



meg, mely az élő lénynek rendelkezésére áll. Azt a lehetőségzónát világítja meg, mely a tettet körülfogja. Méri az eltérést annak, ami történik, attól, ami történhetnék. Kívülről nézve a cselekvés egyszerű kisegítőjének vehetnők, cselekvés-gyújtotta fénynek, elvillanó szikrának, mely a valóságos cselekvésnek a lehetséges cselekvésekkel való dörzsölődéséből származnék. De meg kell jegyeznünk, hogy a dolgok pontosan ugyanígy mennének végbe, ha az eszmélet ok volna és nem hatás. Feltehetnők, hogy az eszmélet még a legkezdetlegesebb állatnál is jog szerint óriási mezőt takar, de tényleg valami szorítóba van zárva: az idegközpontok minden haladása azzal, hogy a szervezetnek több cselekvés között enged választást, felhívást indítana a valóságot körülvevő lehetőségek felé, lazítana a szorítón és szabadabban engedné átvonulni az eszméletet. Ebben a második feltevésben, mint az elsőben is, az eszmélet még mindig a cselekvés műszere; de még igazabb volna az, hogy a cselekvés az eszmélet műszere, mert a cselekvésnek önmagával való bonyolódása, s a cselekvésnek cselekvéssel való összemérkőzése volna a fogságba került eszméletnek egyetlen módja arra, hogy szabaduljon. Hogyan válaszunk e két feltevés között? Ha az első volna igaz, az eszmélet minden pillanatban pontosan az agy állapotát rajzolná; a parallelizmus tétele, (amennyiben érthető), szigorúan fennállana a lélektani állapot s az agybeli állapot között. Viszont a második feltevésben volna ugyan összetartozás és kölcsönös függés agy és eszmélet között, de parallelizmus nem: minél jobban bonyolul az agy, annál inkább szaporodnának a lehetséges tettek, melyek között a szervezetnek választása van s az eszméletnek annál jobban túl kellene áradnia fizikai kíséretén. Így ugyanannak a végignézett látványnak emléke valószínűleg egyformán módosítana egy kutya-agyat s egy emberagyat, ha ugyanaz volt az észrevevés; az emlékek mégis egész mássá kellene lennie az emberi eszméletben, mint a kutya eszméletében. A kutyánál az emlék az észrevevés foglya marad; csak akkor ébred, ha



analóg észrevevés támad, mely ugyanannak a látványnak ujjajászsásával előhossa, s akkor a tényleges észrevevésnek inkább *játszott*, mint *gondolt* felismerésében, s nem annyira magának az emléknek igazi ujjaszületésében nyilvánkozik. Az ember ellenben képes az emléket bármely pillanatban a tényleges észrevevéstől függetlenül, kedve szerint felhívni. Nemcsak játssza elmúlt életét, hanem képzelet és álmodja is. Az agy helyi módosulása, melyhez az emlék kapcsolódik, mindkét esetben ugyanaz lévén, a két emlék lélektani különbségének oka nem lehet a két agybeli gépezetnek valami részletkülönbsége, hanem a két agy egészének különbsége mindenestül; a bonyolultabbik több gépezetet állítván harcvonalba, megengedi az eszméletnek, hogy valamennyinek karjaiból szabadulván, függetlenségre jusson. Hogy a dolgok tényleg így mennek végbe s hogy a két feltevés közül a másodikat kell választanunk, ezt próbáltuk bizonyítani egy előző munkánkban az eszméleti állapot s az agyállapot vonatkozásait a legjobban kidomborító tényeknek, a normális és patológus felismerés, különösen az afáziák, tényeinek tanulmányozásával.<sup>72</sup> De ezt láttatta volna előre az okoskodás is. Megmutattuk, hogy mely önmagának ellenmondó posztulátumon, mily egymással összeférhetetlen két szimbolizmuson nyugszik az agyállapot és a lélektani állapot egyenértékének feltevése.<sup>73</sup>

Az élet fejlődése erről az oldalról nézve tisztább értelmet ölt, ha nem is tudjuk még igazi eszmébe foglalni. Minden úgy történik, mintha bőséges eszmélet-áram hatolt volna az anyagba, megterhelten, mint minden eszmélés, egymásba hatoló valósulhatások óriási sokaságával. Az anyagot a szerveződésbe vonta, de mozgása ettől végtelenül meglassult és végtelenül eloszlott. Egyfelől ugyanis az eszméletnek el kellett szunnyadnia, mint gubójában az álca, mely szárnyait készíti, másfelől a sok-

<sup>72</sup> *Matière et Mémoire* II. és III. fej.

<sup>73</sup> *Le paralogisme psychophysiologique* (*Revue de métaphysique*, 1904. nov.) M. ford. *Metafizikai értekezések*, 127. lk.



szoros hajlamok, melyeket magábazárt, elágazó szervezet-sorozatok közt oszlottak el, melyek egyébként a hajlamokat inkább mozgásokban külsősítették, semhogy képzetekben belsősítették volna. E fejlődés folyamán, míg amazok egyre mélyebben elaludtak, emezek egyre teljesebben felébredtek, s amazok bénultsága szolgálta emezek tevékenységét. Azonban az ébredés két különböző módon történhetett. Az élet, vagyis az anyagon átlendülő eszmélés, figyelmét vagy saját mozgására, vagy az anyagra fordította, melyen áthaladt. Így vagy az intuición, vagy az értelem irányába fordult. Az intuición első tekintetre az értelemnél többetérőnek látszik, mert az élet és az eszmélet ott önmagán belül marad. De az élő lények fejlődésének látványa azt mutatja, hogy nem tudott messzire menni. Az intuición oldalán az eszméletet burkolata úgy összeszorította, hogy az intuiciónt öszlőnné kellett szűkítenie, azaz csak azt az igen kis életdarabot foghatta vele át, ami érdekelte; azt is csak a homályban, csak érintve, szinte anélkül, hogy látná. Erről az oldalról a látóhatár azonnal lezárult. Ellenben az értelemmé határozódó eszmélet, vagyis az, mely előbb az anyagra szegeződik, olyan, mintha önmagából kilépne; de éppen mert külső tárgyakhoz idomúl, jobban sikerül köztük járnia, elmozdítania az akadályokat, melyeket azok elébe tesznek, és vég nélkül szélesíteni tartományát. Ha egyszer felszabadult, hajolhat ismét befelé és fölébresztheti a még benne szunnyadó intuicións lehetőségeket.

Ebből a szempontból nem csupán azt látjuk, hogy az eszmélet, mint a fejlődés mozgó elve jelenik meg, hanem azt is, hogy az élő lények között az ember kiváltságos helyet foglal el. Az állatok közt és közötté többé nem fokbeli, hanem természetbeli a különbség. Addig is, míg ez a következtetés jövő fejzetünkben kibontakozik, mutassuk meg, hogyan sugalmazták ezt eddigi elemzéseink.

Érdemes szóvá tenni azt a rendkívüli aránytalanságot, melyet valamely feltalálás következményei s maga a feltalálás között észlelünk. Azt mondtuk, hogy az értelem



az anyag szerint van mintázva és mindenekelőtt gyártani akar. De azért gyárt-e, hogy gyártson, vagy nem kerget-e akaratlanul, sőt öntudatlanul más valamit? Gyártani anyyi, mint anyagot formálni, puhítani, hajlítani, műszerré tenni, hogy urává legyünk. Ebből az *uraságból* hús hasznát az emberiség, sokkal inkább, mint a feltalálás anyagi eredményéből. Ha nyerünk is valami közvetlen előnyt a gyártott tárgyból, mint értelmes állat tehetné, sőt ha maga a feltaláló sem keresett egyebet, akkor is kevés ez azokhoz az új eszmékhez, új érzelmekhez képest, melyeket a feltalálás minden oldalról támaszthat, mintha lényeges hatása az volna, hogy önmagunk fölé emeljen bennünket és látóhatárunkat szélesbitse. A hatás és az ok aránytalansága itt akkora, hogy nehéz az okot hatása *teremtőjének* tekinteni. *Lekapcsolja* azt, igaz, hogy meg is jelöli az irányát. Szóval minden úgy történik, mintha az értelem főleg azért tenné kezét az anyagra, hogy *valamit* átbozsásson, amit az anyag megállít.

Ugyanez a benyomásunk támad az ember agyának s az állatok agyának összehasonlításából. A különbség eleinte, mintha csupán térfogatbeli, vagy bonyolultságbeli különbség volna. De még valami egészen más dolognak is kell ott lennie, ha a működésből ítélünk. Az állatnál a mozgató gépezeteknek, melyeket az agy sikeresen felszerel, vagy más szóval, a szokásoknak, melyeket az akarat elsajátít, nincs más célja, se hatása, mint e készülékekbe raktározódott szokásokban rajzolódó mozgásokat elvégezni. De az embernél a mozgásbeli megszokásnak lehet egy másik, az elsővel összemérhetetlen, eredménye. Sakkban tarthat más mozgás-szokásokat s ezzel megfékezve az automatizmust, felszabadíthatja az eszméletet. Tudjuk, hogy a beszédközpontok mily tágas területeket foglalnak el az ember agyában. A szóknak megfelelő agybeli készülékeknek az a sajátosságuk, hogy versenybe állíthatók más készülékekkel, azokkal, melyek maguknak a dolgoknak felelnek meg, vagy szembekerülhetnek egymással is; ezen idő alatt az eszmélet, melyet a tett vég-



bevitele magával vont és megfullasztott volna, erőre kap és felszabadul.<sup>74</sup>

A különbségnek gyökeresebbnek kell lennie. semmint felületes vizsgálat hitethetné velünk. Ugyanaz a különbség, mindkét gépezetét, melyek közül egyik leköti a figyelmet, a másik pedig engedi, hogy szórakozzék. A kezdetleges gőzgép, amint Newcomen elgondolta, egy személy állandó jelenlétét kívánta, kinek kizárólagos feladata volt a csapokat kezelni, hogy a hengerbe majd gőzt bocsásson, majd pedig a sűrítésre szükséges hideg perme-  
teztést szórja rá. Mesélik, hogy egy gyermeknek, akit a munkára használtak és azt nagyon unalmasnak találta, az az ötlete támadt, hogy a csapok fogóit kötelek segítségével a gép emelőihez kapcsolja. Ezentúl a gép maga nyitotta és zárta csapjait: magától járt. Már most a megfigyelő, ki a második gép szerkezetét az elsőhöz hasonlította volna anélkül, hogy a felügyelettel megbízott két gyermeket nézné, csak igen kis bonyolultságbeli különbséget talált volna közöttük. Ez ugyanis minden, amit észre lehet venni, ha az ember csak a gépeket nézi. De ha egy szempillantást vetünk a két gyermekre, látjuk, hogy egyik el van merülve a felügyelésbe, a másik pedig kedve szerint mulat, s hogy erről az oldalról a két gépezet között a különbség gyökeres, mert egyik a figyelmet foglyul tartja, a másik meg szabadjára hagyja. Azt hisszük, ilyenfajta különbséget találnánk az állati agy és az emberi agy között.

Összefoglalva, ha célszerűségben (finalitás) akarnók kifejezni magunkat, azt mondanók, hogy az eszmélet, miután ahhoz, hogy kibontakozzék, két egymást kiegészítő részre, növényre és állatra kellett hasadnia, az ösztön és az értelem kettős vonalán keresett szabadulást: az ösztönnel

<sup>74</sup> Egy geologus, akit már volt alkalmunk idézni, N. S. Shaler, kitűnően mondja: „Mikor az emberhez érünk, úgy látszik, hogy a szellem régi alárendeltsége a testtel szemben megszűnik és az értelmi részek rendkívüli gyorsasággal fejlődnek, a test szerkezete pedig lényegében azonos marad. (Shaler, *The interpretation of nature*. Boston 187. l.)



nem találta meg, az értelem oldalán pedig csak az állattól az emberig menő hirtelen ugrás révén találta meg. Végső elemzésben tehát az ember volna planétánkon az élet egész szerveződésének létoka. De ez nem lenne más, mint szóbeszéd. Valójában nincs egyéb, mint egy bizonyos létáram s az ellentétes áram; innen az élet egész fejlődése. Most szorosabbra kell fognunk a két áram ellenkezését. Talán így közös forrásukra találunk. Ezzel kétséggkívül a metafizika leghomályosabb területeire hatolunk. De minthogy e követni való két irányunk egyrészt az értelemben, másrészt az ösztönben és intuícióban ki van jelölve, nem félünk, hogy eltévedünk. Az élet fejlődésének látványa a megismerésnek bizonyos fogalmát s bizonyos metafizikát sugalmaz, melyek kölcsönösen feltételezik egymást. Ha egyszer kibontottuk őket, e metafizika és e kritika viszont bizonyos világosságot vethet a fejlődés összeségére is.



### Harmadik fejezet.

## Az élet jelentéséről. A természet rendje és az értelem formája.

Első fejezetünk folyamán határvonalat húztunk a szervellen és a szervezett közé, de mondtunk, hogy az anyagnak szervezetlen testekké darabolása érzéseinkkel és értelmünkkel viszonyos, és hogy az anyag, ha osztatlan egésznek nézzük, inkább folyam lehet, mint dolog. Ezzel utat készítettünk a tehetetlennek s az élőnek közelitéséhez.

Másrészt második fejezetünkben megmutattuk, hogy ugyanez a szembenállás található az értelem és ösztön között, mert emez az életnek bizonyos határozományaihoz van hangolva, amaz pedig a nyersanyag alakiságáról van mintázva. De ösztön és értelem — tettük hozzá — közös alapon válnak el egymástól, melyet jobb szó híján nevezhetünk *Eszmélet*-nek általában, s melynek az egyetemes étellel egyterjedelműnek kell lennie. Így sejteni engedjük annak lehetőségét, hogy az értelmet az őt beburkoló eszméletből leszármaztathassuk.

A pillanat itt volna tehát arra, hogy megkíséreljük az értelem s egyszersmind a testek származását megvilágítani, — két természetszerűen korrelatív vállalkozás, ha igaz, hogy értelmünk nagy vonalai anyagra hatásunk általános formáját rajzolják, és hogy az anyag részlettulajdonságai cselekvésünk szükségletei szerint igazodnak. Ér-



telmiség és anyagiság részleteikben kölcsönös alkalmazkodás révén alakulhattak. Mindenik tágabb és magasabb létformából származnék. Abba kellene visszahelyeznünk őket, hogy lássuk, hogyan lépnek ki belőle.

Első tekiñtetre úgy látszik, hogy az ilyen kísérlet vakmerőségben meghaladná a metafizikusok legmerészebb vállalkozásait. Tovább akarna menni, mint a lélektan, tovább mint a kozmogóniák, tovább, mint a hagyományos metafizika, mert lélektan, kozmogónia, metafizika azon kezdik, hogy az értelmet lényegében megadják, itt pedig annak formájában és anyagában való leszármaztatásáról van szó. A vállalkozás valójában sokkal szerényebb, s ezt azonnal megmutatjuk. De mondjuk meg előbb, mi-ben különbözik más hasonló kísérletektől.

Kezdjük a lélektanon. Nem kell hinnünk, hogy származtatja az értelmet, mikor követi annak fokozatos fejlődését az állatok során. Az összehasonlító lélektan azt tanítja, hogy minél értelmesebb az állat, annál inkább hajlandó meggondolni cselekedeteit, melyekkel a dolgokat használja s így közeledik az emberhez. De cselekedetei már maguktól elfogadták volt az emberi cselekvés fővonalait, kiemelték az anyagi világból ugyanazokat az általános irányokat, melyeket mi kiemelünk, ugyanoly vonatkozásokkal kapcsolt ugyanazon tárgyakra támaszkodtak, mint mi, úgyhogy az állati értelem, bár tulajdonképpen fogalmakat nem alkot, már fogalmi légkörben mozog. Minden pillanatban a belőle kilépő tettekbe és magatartásokba merül, s általuk kifelé vonzatva, így önmagával szemben külsővé válva, kétségtelenül inkább játssza, mint gondolja képzeit: de ez a játék legalább is nagyjában az emberi értelem sémáját rajzolja.<sup>75</sup> Az ember értelmét az állat értelmével magyarázni tehát egyszerűen annyi, mint emberség-embriót emberivé fejleszteni. Annyi, mint megmutatni, hogyan követtek egyre messzebb és messzebb egyre értelmesebb, és értelmesebb lények egy bizonyos

<sup>75</sup> E pontot a *Matière et Mémoire* II. és III. fejezetében bővebben fejtegettük, 78—80 és 169—186 lapon.



beirányíttatást. De ha egyszer az irány megadatott, már adva van vele együtt az értelem is.

Az értelemmel együtt pedig adva van az anyag is az olyan kozmogóniában, mint aminő a Spenceré. E kozmogóniában ott látjuk az anyagot, az állandó vonatkozásokkal tárgyakhoz fűződő tárgyakat, tényekhez kapcsolódó tényeket, az e vonatkozások és törvények lenyomatát felvevő, a természet általános formálódását elfogadó s magát értelemmé határozó eszméletet. Hogyan lehetséges azonban észre nem venni, hogy a tárgyakkal és tényekkel már tételeztük az értelmet is? A *priori* világos, hogy valamely test anyagisége nem végződik be azon a ponton, ahol megérintjük. Mindenütt ott van, ahol csak befolyása érezhető. Nos, vonzóereje, hogy másról ne beszéljünk, működik a Napban, a bolygókon, talán az egész mindenségben. Minél jobban halad a fizika, annál inkább eltörli a testek, sőt azon részecskék egyénszerűségét is, melyekre a tudomány kezdte bontogatni őket, testek is, részecskéik is lassan-lassan belefűlnak az egyetemes kölcsönhatásba. Észrevévéseink inkább a dolgokra irányuló lehetséges cselekvéseinknek, mint maguknak a dolgoknak rajzát szolgáltatják. A körvonalak, melyeket a tárgyakra észlelünk, egyszerűen azt jelzik, amit belőlük elérhetünk és rajtuk módosíthatunk. Látásunkban az anyagon át futó vonalak a mi jövés-menésünknek benne megvalósítható útjai. E körvonalak és utak lassan-lassan rajzolódtak, amint az eszmélet hatása az anyagon dolgozott, azaz alapjában véve, amint az értelem formálódott. Kétséges, vajjon más terv szerint épült állatok, pl. egy puhatestű, vagy egy rovar, ugyanezen izületek szerint metéli-e az anyagot? Az sem szükségszerű, hogy testekké darabolja. Hogy az ösztön utasításait követhesse, avégből egyáltalán nem szükséges *tárgyakat* vennie észre, elég *tulajdonságokat* megkülönböztetnie. Az értelemnek ellenben még legigénytelenebb formájában is az a törekvése, hogy anyag anyagra hasson. Ha az anyag bizonyos oldalról hajlandó hatókra és szenvedőkre, vagy egyszerűbben, együttlévő és különálló töredékekre bomlani, az értelem arról az ol-



dalról fogja nézni. Minél jobban belemerül az értelem a felosztogatásba, annál jobban kifejleszti a térben az anyagot, mint terjedtséghez rakott terjedtséget, mely kétségtelenül tart a tériség felé, de részei mégis még kölcsönös egymásbaburkolódzás és egymásbahatolás állapotában vannak. Így ugyanaz a mozgás, mely a szellemet arra viszi, hogy értelemmé, azaz különálló fogalmakká határozza magát, az anyagot arra bírja, hogy egymástól élesen elkülönített s egymáson kívülálló tárgyakra darabolódjék: *Minél jobban értelmesedik az eszmélet, annál jobban tériesedik az anyag.* Ez annyit mond, hogy mikor az evolucionista filozófia a térbe cselekvésünk által követhető vonalak szerint kimetszett anyagot képzel, ezzel már előre készen adja magának az értelmet, melyet származtatni akart.

A metafizika ugyanilyen természetű, de finomabb és magára eszmélőbb munkát vállal, mikor *a priori* vonja le a gondolkodás kategoriáit. Sajtolják az értelmet, eljutnak a kvintesszenciájáig, elvbe foglalják, mely annyira egyszerű, hogy szinte üres; ebből aztán kivonják, amit lehetőségileg beletettek. Ezzel kétségkívül megmutatják, hogy az értelem önmagával összefér, meghatározzák az értelmet, formuláját adják, de egyáltalán nem rajzolják meg a származását. Az olyan vállalkozás, mint Fichtéé, bár filozófikusabb a Spencerénél, amennyiben jobban tiszteltben tartja a dolgok valóságos rendjét, alig visz előbbre, mint amaz. Fichte veszi a gondolkodást sűrített állapotban és valósággá tágítja. Spencer a külső valóságból indul és visszasűríti értelemmé. De mind ebben, mind abban az esetben azon kell kezdeniök, hogy az értelmet megadják sűrítetten vagy kitárultan, önmagában, közvetlen látomással megfogottan, vagy a természetben, mint valami tükörben, visszaverődötten.

A legtöbb filozófusnak e pontban való egyetértése onnan származik, hogy mind egybehangzóan állítják a természet egységét s ezt az egységet elvont és geometriai formában képzelik. A szervezett és a szervetlen között nem látják, nem akarják látni a metszővonalat. Ez a szer-



vetlenből indul s azt önmagával bonyolítva újra akarja alkotni belőle az elevent; amaz előbb az életet tételezi s a nyersanyag felé ügyesen vezetett *decrescendo*-val közelít; de a természetben annak is, ennek is csak fokozati különbségei vannak — az első feltevésben bonyolultságbeli, a másodikban erősségbeli fokozatok. Ha egyszer ezt az elvet elfogadták, az értelem oly tág lesz, mint a valóság, mert elvitázhatatlan, hogy ami a dolgokban geometriai, az az emberi értelemnek egészen hozzáférhető, és ha a folytonosság a geometria és a többi közt tökéletes, a többi már ép oly érthetővé, ép oly értelmessé válik. Ez a legtöbb rendszer posztulátuma. Könnyűszerrel meggyőződhetünk róla, ha egymáshoz hasonlítjuk azokat a doktrínákat, melyeknek egymás között semmiféle érintkezőpontjuk nincsen, egy Fichtéét, s egy Spencerét, két név, melyeket meggondolásunkban a véletlen egymásmellé sodort.

E spekulációk mélyén tehát ott van az a két (viszonyos és egymást kiegészítő) meggyőződés, hogy a természet egy, s hogy az értelem feladata azt egészen felölelni. Minthogy a megismerő képességet a tapasztalás teljességével egyterjedelműnek föltételezték, többé nem lehet szó arról, hogy leszarmasztassák. Megadják és használják, akár csak a látást a látómező befogadására. Igaz, hogy az eredmény értékére nézve más-más lesz a vélemény; ezek szerint az értelem magát a valóságot öleli, amazok szemében csak a fantómját tartja. De akár fantóm, akár valóság, amit az értelem megfogott, azt tekintik a megfoghatóság teljességének.

Igy magyarázódik a filozófia túlzott bizalma az egyéni szellem erőiben. Akár dogmatikus, akár kritikus, akár beleegyezik ismeretünk viszonylagosságába, akár az az igénye, hogy az abszolútba települjön, a filozófia általában filozófus műve, az egésznek egyetlen, összeséges látomása. Elfogadni vagy elvetni való.

Sokkal szerényebb s a kiegészülésre és tökélesedésre egyedül képes az a filozófia, melyet mi ajánlunk. Az emberi értelem, amint mi képzeljük, egyáltalán nem az,



amit Platon mutatott a barlang allegóriájában. Nem az a feladata, hogy hiú árnyak elvonulását nézegesse, sem az, hogy hátrafordulva, a vakító csillag szemléletébe merüljön. Más dolga van. Mint nehéz munkába fogott igavonó barmok, érezzük izmaink és izületeink játékát, az eke súlyát és a talaj ellenállását: cselekedni, és tudni, hogy cselekszünk, érintkezésbe lépni a valósággal, sőt megélni azt, de csak abban a mértékben, amelyben érdekli a végbemenő munkát, az ásódó barázdát, — ez az emberi értelem működése. Mégis valami jótékony áram fűrészt bennünket, melyből erőt merítünk dolgozni és élni. Ebből az életóceánból, melyben elmerülve járunk, folytonosan belehelünk valamit és érezzük, hogy lényünk, vagy legalább is értelmünk, mely vezeti, ott bizonyos helyi megszilárdulás révén alakult. A filozófia nem lehet más, mint erőki-fejtés arra, hogy újból az egészbe olvadhassunk. Az értelem, alapelemébe visszaolvadtan, újraéli a maga származását. De a vállalkozás többé nem mehet végbe egy csapásra: szükségképen kollektív és progresszív lesz. Benyomások kicserélődéséből fog állani, melyek egymást javítva, egymás fölé helyezkedve végül kitágítják bennünk az emberiességet s eléri, hogy az túlradjon önmagán.

De ez a módszer szemben találja magával az elme legmegrögzöttebb szokásait. Azonnal a *circulus vitiosus* gondolatát sugalmazza. Hasztalan akar ön — fogják mondani — tovább menni, mint az értelem; hogyan akarja másképp, mint éppen az értelemmel? Minden, ami az ön eszméletében meg van világítva, értelem. Ön gondolkodásának belsejében él, nem léphet ki belőle. Mondja, ha tetszik, hogy az értelem haladni képes, hogy egyre több és több dologban egyre világosabban fog látni. De ne beszéljen arról, hogy származtatja, mert ezt a származtatást is csak az értelmével fogja végeztetni.

Az ellenvetés az elmében természetszerűen adódik. Csákhogy hasonló okoskodással azt is bebizonyíthatnók, hogy semmiféle új szokást nem lehet megszerezni. Az okoskodás lényege, hogy az adoltnak körébe zár. De a



cselekvés áttöri a kört. Ha ön sohasem látott embert úszni, azt fogja nekem mondani, hogy úszni lehetetlen, mert ahhoz, hogy úszni tanuljunk, azon kellene kezdenünk, hogy fenttartsuk magunkat a vízen, azaz már kellene tudnunk úszni. Az okoskodás ugyanis mindig a szilárd földhöz szegéz. De ha jóhiszeműleg beledobom magam a vízbe s nem félek, előbb jól-rosszul tartom fenn rajta magamat, küszködöm ellene, lassankint alkalmazkodom az új közeghez és megtanulok úszni. Így elméletileg abszurdumnak látszik másképen ismerni, mint értelemmel, de ha őszintén elfogadjuk a kockázatot, talán elvágjuk a csomót, melyet az okoskodás kötött és sohasem fog kibontani.

A kockázat különben kevésbbé súlyosnak mutatkozik, amint jobban és jobban elfogadjuk azt a szempontot, melyet magunkénak mondunk. Megmutattuk, hogy az értelem tágasabb valóságból szakadt ki, értelem és intuíció között sohasem volt éles metszővonal: a fogalmi gondolkodás körül határozatlan foszlányok maradtak, melyek eredetére emlékeztetnek. Sőt az értelmet szilárd maghoz hasonlítottuk, mely sűrűsödés útján keletkezett. Ez a mag nem különbözik gyökeresen a folyadéktól, mely beburkolja. Csak azért olvadhat bele vissza, mert ugyanabból az anyagból való. Aki a vízbe veti magát és sohasem ismert mást, mint szárazföldet, azonnal megfulladna, ha nem küszködne az új közeg folyékonysága ellen; kénytelen abba kapaszkodni, amit a víz, hogy úgy mondjam, még a szilárdságból ad. Csak ezzel a föltétellel tud alkalmazkodni a folyadékban ahhoz is, ami benne összetartás nélkül való. Így van gondolkodásunk is, mikor elhátározta, hogy ugorni fog.

Azonban ugornia kell, azaz közegéből ki kell lépnie. Soha az ész, tehetségein okoskodva, nem fogja azokat kiterjeszteni, még ha ez a kiterjesztés nem is tűnik fel ésszerűtlennek, mikor már végbement. Hasztalan képezzünk ezer és ezer változatot a járás témáján, abból nem vonunk le az úszásra szabályt. De menjünk a vízbe, s mikor majd tudunk úszni, megértjük, hogy az úszás gépezete a járáséval kapcsolatos. Az első a másodikban



folytatódik, de a második nem vezetett volna az elsőhöz. Így spekulálhatunk értelmünk gépezetén olyan értelmesen, amint csak akarunk, ezzel a módszerrel sohasem sikerül az értelmet meghaladnunk. Bonyolultabbat kapunk, de nem felsőbbrendűt, sőt még ésszerűen különbözőt sem. Erőszakot kell tennünk a dolgokon s egy akarati ténnyel az értelmet házulról ki kell taszítanunk.

A *circulus vitiosus* tehát csak látszólagos. Ellenben a filozofálás minden más módjában, azt hisszük, valóságos. Ezt szeretnők megmutatni néhány szóval, ha nem is lesz belőle több, mint bebizonyítása annak, hogy a filozófia nem fogadhatja el, nem szabad elfogadnia azt a viszonyt, amit a tiszta intellektualizmus megállapított az ismeret-elmélet s az ismertnek elmélete, a metafizika és a tudomány között.

Első tekintetre okosnak látszik a pozitív tudományra bízni a tények megtekintését. A fizika és a kémia majd foglalkoznak a nyers anyaggal, az élettani és lélektani tudományok tanulmányozzák az élet megnyilatkozásait. A filozófus feladata így tisztán körvonalozódik. Megkapja a tudós kezéből a tényeket és a törvényeket, s akár meghaladni próbálja őket, keresve mély okaikat, akár lehetetlennek véli messzebbre menni s ezt magának a tudományos ismeretnek elemzésével be is bizonyítja, mindkét esetben a megítélt dolgoknak tartozó tisztelettel viseltetik a tudománytól átvett tények és viszonyok iránt. Erre az ismeretre felrakja az ismerő képességnek kritikáját és esetleg a metafizikát: ami az ismeretet a maga anyagiságában illeti, az — úgy mond — a tudomány dolga s nem a filozófiáé.

De hogy lehet nem látni, hogy ez az állítólagos munkamegosztás annyi, mint mindent összekavarni és összezavarni? Hiszen a filozófus a metafizikát vagy kritikát, amit magának tartogat, tulajdonképen készen kapja a pozitív tudománytól, mert már benne találja azokban a leírásokban, melyeknek minden gondját a tudósra hagyta. Mivel a ténykérdésekben nem akart kezdettől fogva köz-



belépni, most az elvi kérdésekre van szorítva, arra, hogy pusztán és egyszerűen csak pontosabb szavakban formulázza azt az öntudatlan s ennyiben összefüggéstelen metafizikát és kritikát, melyet a tudománynak a valósággal szemben elfoglalt magatartása már megállapított. Ne hagyjuk rászedetni magunkat a természet dolgainak s az emberi dolgoknak látszólagos analógiájától. Nem vagyunk az igazságszolgáltatás területén, ahol a tény leírása és a tényről hozott ítélet két különálló dolog, azon egyszerű oknál fogva, hogy ott a tény fölött és tőle függetlenül a törvényhozótól diktált törvény lebeg. Itt a dolgok a tényeken belül vannak s azokkal a vonalakkal viszonyosak, melyeket követtünk, mikor a valóságot különálló tényekre vagdaltuk. Nem lehet leírni a tárgy arcát anélkül, hogy valamiféle balítéletet ne formálnánk annak benső természetéről és szerveződéséről. A forma többé nem egészen elszigetelhető az anyagtól, és aki azon kezdte, hogy az elvi kérdéseket a filozófiának tartogatta s ezzel a filozófiát a tudományok fölé akarta tenni, mint valami királyi kuriát a táblai és a törvényszéki fórumok fölé, — az fokról fokra odajut, hogy a filozófiát egyszerű kiadó irodává szegényíti, melynek legfeljebb az a dolga, hogy pontosabban formulázza a hozzáérkezett visszavonhatatlan határozatokat.

A pozitív tudomány ugyanis a tiszta értelem műve. Már pedig, akár elfogadják, akár elvetik az értelemről alkotott fogalmunkat, van egy pont, melyben mindenki egyet fog velünk érteni, s ez az, hogy az értelem különösen a szervezetlen anyag jelenlétében érzi jól magát. Ebből az anyagból egyre jobban hasznót húz a gépies feltalálások révén, s a gépies feltalálás annál könnyebb neki, minél egyszerűbben gondolja az anyagot. Természetes logika formájában lappangó geometrizmust hordoz, mely egyre jobban kibontakozik, amint az értelem a tehetetlen anyagnak jobban és jobban bizalmasává válik. Ehhez az anyaghoz van hangolva, azért van oly közel egymáshoz a nyers anyag fizikája és metafizikája. Már most, ha az értelem az élet tanulmányozásába fog, szükségképen úgy



bánik az élővel, mint a tehetetlennel, erre az új tárgyra ugyanazokat a formákat illeszti, ebben az új tartományban ugyanazokat a szokásokat érvényesíti, melyeket a régiben olyan sikeresen alkalmazott. És igaza van, mert csak ezzel a föltétellel engedi az eleven magához férközni cselekvéseinket úgy, mint engedte azt a tehetetlen anyag. De az igazság, melyre így jutunk, egészen viszonyos lesz cselekvő képességeinkkel. Már csak jelképes igazság. Nem lehet ugyanaz az értéke, mint a fizikai tudományé, mert a fizikának csak kiterjesztése oly tárgyra, melynek *a priori* megállapodás szerint csak külső megjelenését vizsgáljuk. A filozófia kötelessége volna tehát itt tevékenyen közbelépni, megvizsgálni az élet a gyakorlati hasznosság mellékgondolata nélkül és kibontakozni a tulajdonképeni értelmi formákból és szokásokból. Célja spekulálni, azaz látni; magatartása az élővel szemben nem lehetne ugyanaz, mint a tudományé, mely csak cselekedni akar s nem tudván cselekedni másképp, mint a tehetetlen anyagon át, a valóság többi részét is ezen az egyetlen szemüvegen nézi. Mi lesz hát, ha a filozófia az élettani és lélektani lényeket tisztán a pozitív tudományra bízva ugyanúgy, mint ahogyan jogosan ráhagyta a fizikaiakat? *A priori* elfogadja ezzel az egész természetnek gépezetes fogalmazását, e meggondolatlan, sőt öntudatlan, s az anyag szűkességeseiből eredő fogalmazást. *A priori* elfogadja az ismeret egyszerű egységének s a természet elvont egységének elméletét.

E perctől fogva a filozófia készen van. A filozófusnak többé nincs más választása, mint vagy a metafizikai dogmatizmus vagy a szkepticizmus, melyek alapján véve ugyanazon a posztulátumon nyugszanak és semmit sem adnak a pozitív tudományhoz. Feltételezheti a természet egységét, vagy, ami ugyanaz, a tudomány egységét. Valamely lényben, ki nem lesz semmi, mert nem csinál semmit, valami hatástalan Istenben, ki egyszerűen magában foglal minden adottat, vagy örök Anyagban, melynek öln kiömlenének a dolgok tulajdonságai és a természet törvényei, vagy valami tiszta Formában, mely egy megra-



gadhatatlan sokszorosságot próbálgatna megragadni s mely a természet formája vagy a gondolkodás formája, amint tetszik. Mindezek a filozófiák különböző nyelveken azt fogják mondani, hogy a tudománynak igaza van, mikor az elevent tehetetlennek kezeli és hogy semmiféle érték-különbség, semmiféle megkülönböztetni való nincsen azokon az eredményeken, amelyekre az értelem kategóriáinak alkalmazásával jut, akár a tehetetlen anyagban pihen meg, akár az életet tanulmányozza.

Sok esetben mégis érezzük, hogy a keret recseg. De mert nem azon kezdték, hogy megkülönböztessék az elevent s a tehetellent, melyek közül egyik már előre illeszkedik a keretbe, ahová kerül, a másik pedig képtelen megférni benne másképen, mint megalkuvás árán, mely kitakarítja belőle a lényegeset, arra velednek, hogy egyforma gyanúsítással sújtanak mindent, ami csak a keretben van. A metafizikai dogmatizmust, mely a tudomány csinálta egységet abszolúttá emelné, most szkeptizmus vagy relativizmus váltja fel, mely egyetemesíti, s a tudomány minden eredményére kiterjeszti egynémelyik eredménynek mesterkélt jellegét. Így a filozófia ezentúl két tanítás között fog ingadozni, egyik az, mely az abszolút valóságot megismerhetetlennek tartja, s a másik az, mely a valóságról nyújtott gondolatban nem ad semmivel sem többet, mint amennyit már elmondott a tudomány. Mert meg akartunk előzni minden összeütközést tudomány és filozófia között, most feláldoztuk a filozófiát a nélkül, hogy a tudomány sokat nyert volna vele. És mint-hogy ki akartuk kerülni a látszólagos körbenforgást, mely abban áll, hogy az értelmet használjuk az értelem meghaladására, nagyon valóságos körforgásba keveredtünk, mely abban áll, hogy nagy fáradság árán feltaláljuk a metafizikában azt az egységet, melyet már kezdetben *a priori* tételeztünk, melyet vakon, öntudatlanul elfogadtunk csupán azzal, hogy minden tapasztalást a tudományra s minden valóságot a tiszta értésre bízunk.

Kezdjük éppen ellenkezőleg azon, hogy vonjunk határvonalat a tehetetlen és az élő között. Azt fogjuk talál-



ni, hogy az első természetesen lép az értelem kereteibe, a második pedig csak mesterségesen vihető beléjük, s hogy ennél fogva vele szemben különleges magatartást kell felvennünk és oly szemmel vizsgálunk, mely nem azonos a pozitív tudományéval. A filozófia így előnti a tapasztalás tartományát. Sok dologba elegyedik, mely eddig rá nem tartozott. Tudomány, ismeretelmélet, metafizika azonos területre kerül. Először ebből bizonyos zavar fog közöttük előállni. Mindhárman azt fogják hinni, hogy vesztek valamit. De végre is mind a három hasznát fog húzni a találkozásból.

A tudományos megismerés ugyanis kérkedhetne azzal, hogy kijelentéseinek a tapasztalás egész tartományában egyforma értéket tulajdonítottak. De éppen mert mind egy rangba került, végre is valamennyit ugyanaz a viszonylagosság szeplősítette. Nem így lesz többé, ha először megejtjük azt a különválasztást, mely szerintünk kényszerítő. Az értés a tehetetlen anyag tartományában van otthon. Ezen az anyagon gyakorlódik lényegében az emberi cselekvés, és a cselekvés, mint fentebb mondtuk, nem mozoghatna a valóságtalanban. Így feltéve, hogy a fizikából csak általános formáját s nem megvalósulásának részleteit nézzük, mondhatjuk, hogy e tudomány az abszolúthoz nyúl. Ellenben csak esetlegesen, véletlenül vagy megállapodásszerűen, amint tetszik, képes a tudomány az elevenen analog beavatkozást gyakorolni azzal, mellyel a nyers anyagon rendelkezett. Itt az értelem kereteinek alkalmazása többé nem természetes. Nem akarjuk mondani, hogy a szó tudományos értelemében többé nem jogos. Ha a tudománynak ki kell terjesztenie a dolgokon való cselekvésünket, s ha nem tudunk másképp cselekedni, mint a tehetetlen anyag műszerével, a tudomány bánhatik úgy, s kell is úgy bánnia az élővel, mint a tehetetlennel. De magától értetődik, hogy minél jobban elmerül az élet mélységeibe, az ismeret, melyet szolgáltat, annál szimbolikusabbá, s cselekvésünk eshetőségeivel annál viszonyosabbá válik. Ezen az új területen a filozófiának tehát követnie kell a tudományt, hogy a tudományos igazság fölé



másnemű ismeretet tegyen, melyet metafizikainak lehetne nevezni. E perctől fogva minden tudományos vagy metafizikai ismeretünk emelkedik. Az abszolútban vagyunk, járunk és élünk. Ismeretünk róla kétségtelenül nem teljes, de nem is külső és viszonylagos. Ez a lét a maga mélységeiben, melyhez a tudomány és a filozófia egyesített s így haladó kifejlesztése útján jutunk.

Lemondva tehát arról a csinált egységről, amit az értés kívülről húz a természetre, talán megtaláljuk majd annak igazi, belső eleven egységét. Mert a tiszta értés meghaladására tett erőfeszítésünk valami tágabb valóságba vezet bennünket, ahonnan értésünk kimetsződik s ahonnan ki kellett válnia. És minthogy az anyag az értelem szerint igazodik, minthogy köztük feltűnő összehangzás van, nem lehet egyiket a másik nélkül származtatnunk. Azonos folyamatnak kellett kiszabnia egyszerre az anyagot is, az értelmet is oly szövetből, mely mind a kettőt tartalmazta. Ebbe a valóságba helyezkedünk egyre teljesebben, amint a tiszta értelmet egyre jobban és jobban igyekszünk meghaladni.

Szegezzük figyelmünket most arra, ami bennünk a külsőtől legjobban elszakadt s az értelmiségtől a legkevésbé áthatott. Keressük önmagunk legmélyén azt a pontot, hol a saját életünkön legbelül vagyunk. Akkor a tiszta tartamba merülünk, oly tartamba, hol a folyton menetelő mult szüntelenül abszolúte új jövendőől terhesedik. De ugyanakkor szélső határáig érezzük feszülni akaratunk rugóit. Illanó multunkat személyiségünknek erősza-  
kos összevonásával kell összeszednünk, hogy azt egy tömegben és osztatlanul abba a jelenbe toljuk, melyet mindég megteremt, mikor belelép. Nagyon ritkák a pillanatok, mikor ily mértékben megragadjuk magunkat: egy testet alkotnak igazán szabad tetteinkkel. És még akkor sem tartjuk magunkat mindenestül soha. Tartam-érzésünknek, akarom mondani, énünk önmagával való egybeesésének, fukai vannak. De minél mélyebb ez az érzelem és minél teljesebb ez az egybeesés, annál jobban elnyeli és túl-



önti az értelmiséget az élet, melybe ez az érzélem, s ez az egybeesés visszamerített. Mert az értelemnek lényeges munkája ugyanazt kötni ugyanahhoz, és az értelem kerekeibe teljesen csak az ismétlődő tények illeszthetők. Nos kétségtelen, hogy a valóságos tartam valóságos pillanataiba az értelem utólag belenyúlhat, összeszerkesztheti az új állapotot egynéhány kívülről készített felvételtől, melyek, amennyire csak lehet, a már ismerthez hasonlítanak: ebben az értelemben az állapot, hogy úgy mondjuk „lehetőségileg”, tartalmaz értelmiséget. Azonban túlömlik rajta, sőt összemérhetetlen marad vele, mert új és oszthatatlan.

Lazuljunk meg most, szakítsuk meg az erő kifejtést, mely a multnak lehető legnagyobb részét a jelenbe tolta. Ha az ellazulás teljes volna, nem lenne többé sem emlékezet, sem akarat; ez annyit mond, hogy ebbe az abszolút szenvedőlegességbe sohasem esünk, amint hogy nem is tehetjük magunkat abszolút szabaddá. De a határon megsejtünk egy szüntelenül újakezdődő jelenből álló létet, melyben többé nincsen valóságos tartam, nincs semmi más, mint vég nélkül elhaló és újraszülető pillanatnyiság. Ez-e az anyag léte? Nem egészen, kétségkívül, mert az analízis az anyagot elemi rezgésekre oldja, s ezek leg-rövidebbjének is van valami kis tartama, majdnem eltűnő, de mégsem nulla. Mindazonáltal fel lehet vennünk, hogy a fizikai lét ebbe az irányba, a pszichikai lét pedig az előbbibe hajlik,

A „szellemiségnek” egyrészt s az „anyagiságnak” és értelmiségnek másrészt, tehát két ellentétes irányú folyamat volna a mélyén s egyiktől a másikig megfordítás, sőt talán egyszerű megszakítás útján lehetne jutni, ha igaz, hogy a megfordítás és megszakítás szokat itt egy-jelentésűeknek kell tartanunk, mint azt kissé alább részletesen kimutatjuk. Ez a feltevésünk megerősödik, ha a dőlőket nem csupán a tartam, hanem a terjedtség szempontjából is megvizsgáljuk.

Minél inkább ráeszmélünk a tiszta tartamban való haladásunkra, annál jobban érezzük, hogy lényünk kü-



lönböző részei egymásba lépnek és egész személyiségünk egyetlen pontba, vagy inkább csúcsba tömörül, mely a jövőbe illeszkedik és benne folytonosan előrehasít. Ebben áll a szabad élet és a szabad cselekvés. Engedjük el viszont magunkat: cselekvés helyett álmodjunk. Ugyanakkor lényünk szétszóródik: multunk, mely addig abba az osztatlan lökésbe gyűlt, melyet nekünk továbbadott, most ezer meg ezer emlékre bomlik, melyek egymáson kívül kerülnek. Lemondanak az egymásbahatolásról, amint jobban és jobban megmerevednek. Személyiségünk így leszáll a tér felé, egyébként szüntelenül a tér mentén jár. Nem időzünk itt oly ponton, melyet másutt kimélyítettünk. Legyen elég emlékeztetnünk arra, hogy a terjeszkedésnek fokai vannak, hogy minden érzet bizonyos mértékben terjeszkedő s hogy a terjedtségtelen s a térben mesterségesen elhelyezett érzetek gondolata egyszerű elmealkotta kép, melyet inkább egy öntudatlan metafizika, mint a lélektani megfigyelés sugalmazott.

Kétségtelen, hogy a terjedtség irányában csak a legelső lépteket tesszük meg akkor is, ha annyira elhagyjuk magunkat, amennyire csak erre képesek vagyunk. De tegyük fel egy pillanatra, hogy az anyag ugyanebben a még messzebb taszított mozgásban áll, s hogy a fizikai egyszerűen a lélektaninak fordítottja. Akkor megértjük, hogy az elme olyan jól érzi magát s oly természetesen jár-kel a térben, mihelyt az anyag neki a tér tisztább képzetét sugalmazza. E teret burkoltan már képzelte abban a megérzésben, melyet átélt a saját esetleges *elernyedése*, azaz lehetséges *elterjeszkedése* alkalmából. Most feltalálja a dolgokban, de nélkülök is megkapta volna, ha elég hatalmas a képzelete végletekig vinni természetes mozgásának megfordítását. Másrészt így azt is megmagyarázhatnók magunknak, hogy az anyag a maga anyagiségát még hangsúlyozza az elme ráeső tekintete alatt. Azon kezdte, hogy segítette az elmét leereszkedni a saját lejtőjén, lökést adott rá neki. De az elme folytatja, ha egyszer megindult. A képzet, melyet a térről formál, nem más, mint e mozgás kimenetelének a szkémája. Ha egyszer elménk a



tér formájának birtokában van, úgy használja, mint az anyagra vetett hálót, melynek szemei kedve szerint készíthetők és bonthatók s mely az anyagot úgy osztja, mint cselekvésünk keretei megkívánják. Így geometriánk tere s a dolgok tériessége e két egylényegű, de ellenkező menetű dolognak egymásra gyakorolt hatása és visszahatása révén kölcsönösen származtatják egymást. Sem a tér nem olyan idegen természetünknek mint képzeljük, sem az anyag nem oly teljesen kiterjedt a térben, mint aminőnek értelmünk és érzékeink ábrázolják.

Az első pontot másutt tárgyaltuk. Ami a másodikat illeti, csak arra akarjuk a figyelmet felhívni, hogy a tökéletes tériség a részeknek tökéletes egymásonkívüliségében, azaz egymástól való teljes függetlenségében állana. Már pedig nincs anyagi pont, mely ne hatna bármely más anyagi pontra. Ha megjegyezzük azt, hogy valamely dolog igazában ott van, ahol hat, (mint Faraday mondta<sup>76</sup>), akkor arra a kijelentésre jutunk, hogy minden atom egymásbáthatol és mindenik betölti a világot. Az ilyen feltevésben az atom, vagy általánosabban az anyagi pont, az elmének egyszerű látásmódjára vezetődik vissza, amelyhez úgy jutunk, hogy elég messze folytatjuk azt a (cselekvő képességeinkkel egészen viszonyos) munkát, mellyel az anyagot testekre osztjuk. Mégis elvitázhatatlan, hogy az anyag engedi magát így felosztani, s hogy mikor egymáson kívül eső részekre darabolhatónak gondoljuk, akkor a valóságot elég híven ábrázoló tudományt szerkesztünk. Elvitázhatatlan, hogy ha nincs is egészen elszigetelt rendszer, a tudomány mégis talál módot arra, hogy a mindenséget egymástól viszonylagosan független részekre vagdalja s evvel nem követ el érezhető tévedést. Mi más jelent ez, mint azt, hogy az anyag kiterjeszkedik a térben anélkül, hogy ott abszolúte *terjedtséges* volna, hogy mikor elszigetelt rendszerekre bonthatónak tartjuk, mikor jól különálló elemeket tulajdonítunk neki, melyek egymáshoz képest változnak, anélkül, hogy maguk változnának, (me-

<sup>76</sup> Faraday, *A speculation concerning electric conduction*. (Philos. Magazine, 3. sorozat, 24. köt.)



lyek „elmozdulnak“, mondjuk, anélkül, hogy módosulnának), s végül mikor a tiszta tér tulajdonságait rakjuk rá, akkor annak a mozgásnak a végére tolódunk, melynek az anyag egyszerűen az irányát rajzolja. Kant *Transzcendentális Esztetikája*, úgy látszik, véglegesen megállapította, hogy a terjedtség nem a többihez hasonló anyagi tulajdonság. A meleg, a szín, a nehézség fogalmain az okoskodás nem dolgozik vég nélkül; hogy megismerjük a nehézség vagy a meleg modalitásait, újra meg újra érintkezésbe kell lépünk a tapasztalással. Nem így van a tér fogalmával. Feltéve, hogy a látás és a tapintás empirikusan adja meg, (és Kant ezt sohasem vonta kétségbe), az a figyelemreméltó benne, hogy az elme, mikor saját erőivel spekulál rajta, *a priori* vág ki belőle figurákat, melyeknek *a priori* határozza meg a tulajdonságait: a tapasztalás, mellyel nem tartotta fenn az érintkezést, mégis követi okoskodásainak végtelen bonyolódásain át s változatlanul igazat ad neki. Ime a tény. Kant teljes világításba helyezte. De a tény magyarázatát, azt hisszük, egész más úton kell keresnünk mint azon, amelyen Kant elindult.

Az értelem, amint Kant ábrázolja, a tériség légkörében fürdik, mellyel oly elválaszthatlanul van egyesítve, mint az élő test a belehelt levegővel. Észrevevéseink csak akkor jutnak hozzánk, mikor e légkörön áthatoltak. Ott előre teleítették magukat geometriánkkal úgy, hogy gondolkodó képességünk nem tesz mást, mint újra megtalálja az anyagban azokat a metafizikai tulajdonságokat, melyeket észrevevő képességünk előre belerakott. Így bizonyosak vagyunk, hogy az anyag majd engedelmesen meghajol okoskodásaink előtt; de ez az anyag, amennyiben értelmes, a mi művünk: a valóságról „önmagában“ nem tudunk, és nem is fogunk tudni soha semmit, mert belőle semmi mást meg nem ragadunk, mint annak észrevevő képességeink formáin való átverődését. Ha mégis állítani akarunk valamit róla, azonnal felmerül az ellenkező, egyformán bizonyítható, egyformán tetszetős állítás: a tér eszmeszerűsége, melyet a megismerés elemzése közvetlenül bizonyít, közvetve bebizonyul az antinómiákkal, me-



lyekbe az ellentétes tétel sodor. Ez a kanti kritika vezető gondolata. Kant elméjében a megismerés „empirisztikus” névvel illetett elméleteinek döntő cáfolatát sugalmazta. Szerintünk végleges abban, amit tagad. De vajjon abban, amit állít, meghozza-e a probléma megoldását?

Megadja a teret, mint észrevevő képességünk kész formáját, — igazi *Deus ex machina*-t, melyről nem látni, hogyan keletkezik, sem azt, hogy miért az ami, inkább mint valami egészen más. Megadja a „magánvalókat” melyekről állítja, hogy semmit sem ismerhetünk meg belőlük; milyen joggal állítja akkor a létüket akár „problematikusan” is? Ha a megismerhetlen valóság észrevevő képességünkbe érzékelhető sokféleséget vetít, mely oda pontosan be tud illeszkedni, vajjon az a megismerhetetlen ezzel már részben nem ismeretes? És ha elmélyítjük ezt a beilleszkedést, nem vitetünk-e legalább is egyetlen ponton arra a föltevésre, hogy a dolgok és elménk között *praestabilita harmonia* van, — lusta hipotézis, melytől Kant jogosan igyekezett szabadulni? Alapjában véve azért kellett a kész teret megadnia, mert a tériségben nem látott fokozatokat s innen a kérdés, hogyan illeszkedik a térbe az érzéki sokféleség? Ugyanezen okból hitte, hogy az anyag egészen egymáson kívül álló részekké fejlett s innen az antinómiák, melyekről könnyű meglátni, hogy tézisük és antitézisük az anyagnak a geometriai térrel való abszolút összeesését tételezi fel, de melyek azonnal eltűnnek, mihelyt nem terjesztjük ki többé az anyagra azt, ami csak a tiszta térről igaz. Innen végül a következtetés, hogy három és csak három alternatíva van, melyek közt az ismeretelméletben döntenünk kell; vagy az elme igazodik a dolgokhoz, vagy a dolgok igazodnak az elméhez, vagy pedig a dolgok és az elme közt titokzatos megfelelést kell feltételeznünk.

De az igazság az, hogy van egy negyedik is, melyre Kant, úgy látszik, nem gondolt, — először mert nem hitte, hogy az elme túlárad az értelmén, azután, (s ez alapjában véve ugyanaz), mert a tartamnak nem tulajdonított abszolút lélet, mivel az időt és a teret *a priori* egy vo-



nalra tette. Ez a megoldás először is abban állana, hogy az értelmet az elme speciális és lényegesen a tehetetlen anyag felé fordult működésének tekintsük. Aztán annak kijelentésében állana, hogy sem az anyag nem határozza meg az értelem formáját, sem az értelem nem kényszeríti az anyagra a maga formáját, sem nem szabályozódtak egymáshoz valami nem tudom miféle előre kész harmóniával, hanem értelem és anyag fokozatosan és kölcsönösen alkalmazkodtak egymáshoz, hogy végre egy közös formában megállapodjanak. *Ez az alkalmazkodás egyébként egész természetesen mehetett végbe, mert ugyanannak a mozgásnak ugyanaz a megfordítása teremti az elme értelmiségét s egyszersmind a dolgok anyagiságát.*

Ebből a szempontból úgy látszik, hogy az az ismeret, melyet egyrészt észrevevésünk, másrészt a tudomány az anyagról ad, kétségtől közelítő, de nem viszonyos. Észrevevésünk, melynek szerepe cselekvésünket megvilágítani, az anyagon szelelelést visz végbe, s ez mindég túlságosan éles, gyakorlati következményeknek túlságosan alárendelt, következőleg mindég átvilágítandó. Tudományunk, mely matematikai formába vágyódik, az anyag tériességét a kelleténél jobban hangsúlyozza, székémai tehát általában túlságosan körülírtak, következőleg mindég újrakészítendőek. Ahhoz, hogy valamely tudományos elmélet végleges legyen, az kellene, hogy az elme egy csomóban ölelhesse magához a dolgok összeségét s egymáshoz képest pontosan elrakhassa őket; de valójában a problémákat egyenkint kell felvetnünk, oly szavakban, melyek éppen emiatt ideiglenesek úgy, hogy minden problémát vég nélkül javítani kell az őt követő problémákról adandó megoldásokkal és így a tudomány a maga egészében azal az esetleges renddel viszonyos, melyben a problémák egymásután felmerültek. Ebben az értelemben s ilyen mértékben kell a tudományt megállapodásszerűnek tartanunk. De a tudomány megállapodásos volta, hogy úgy mondjuk, tényleges, és nem jogszerű. Elvben a pozitív tudomány a valósághoz nyúl addig, míg a maga tulajdonképeni tartományából, a tehetetlen anyagból, ki nem lépett.



Az így elgondolt tudományos ismeret magasabbra emelkedik. Viszont az ismeretelmélet végtelen nehéz vállalkozássá válik, mely a tiszta értelem erőit meghaladja. Nem elég ugyanis okosan vezetett elemzéssel a gondolkodás kategóriáit meghatározunk, származtatunk kell őket. Ami a tért illeti, az elmének *sui generis* erő kifejtésével kellene követnünk a térenkívülinek előretörését vagy inkább hátratólódását, mellyel tériséggé fokozza le magát. Ha először saját eszméletünkben a lehető legmagasabbra helyezkedünk, hogy azután lassan-lassan lefelé ejtődjünk, jól érezzük, hogy énünk tehetetlen s egymáson kívül levő emlékekké ernyed, ahelyett, hogy oszthatatlan, cselekvő akarattá feszülne. De ez csak kezdet. Eszméletünk, mikor vázolja e mozgást, megmutatja annak irányát és sejteti velünk, hogy követhetné végesvégig is, csak hogy nem megy oly messzire. Viszont, ha megnézzük az anyagot, mely először mintha a térrel összeesnék, azt találjuk, hogy minél jobban részegeződik a figyelmünk, annál jobban egymásba lépnek azok a részei, melyeket egymásmelletlieknek mondtunk, mert mindenik az egésznek hatását tűri, mely tehát valami módon jelen van benne. Így, bár az anyag a tér irányában bontakozik ki, nem jut el egészen a térig, s ebből következtethetjük, hogy csupán jóval messzebbre viszi azt a mozgást, melyet az eszmélet bennünk csak születőben vázolhatott. Fogjuk a lánc két végét, bár nem sikerül megkapni a közbülső szemeket. Mindig elérhetetlenek maradnak? Meg kell gondolnunk, hogy a mi értelmünkben vett filozófia még nem eszmélt egészen önmagára. A fizika megérti szerepét, mikor az anyagot a tériesség irányába taszítja; de vajjon a metafizika is megértette-e az övét, mikor pusztán és egyszerűen a fizika nyomaiba lépett avval a fantasztikus reménnyel, hogy ugyanabban az irányban majd messzebbre jut? Tulajdonképeni feladata nem volna-e az, hogy megmássza a lejtőt, melyen a fizika lefut, visszavigye az anyagot eredetéhez és fokozatosan szerkesszen egy kozmológiát, mely, ha szabad így beszélnünk, nem volna más, mint megfordított lélektudomány? Mindaz, ami a fizikusnak



s a matematikusnak mint *pozitív* jelenik meg, ebből a szempontból az igazi, a lélektani terminusokban meghatározandó pozitívitásnak megszakítása vagy megfordítása volna.

Bizonyára ha nézzük a matematika bámulatos rendjét, tárgyainak tökéletes összehangoltságát, a számok és ábrák immanens logikáját, bizonyosságunkat abban, hogy mindég visszaesünk ugyanarra a következtetésre akár milyen legyen is egy és ugyanabban a tárgyban okoskodásaink sokfélesége és bonyolultsága, akkor habozva fogunk látszólag ennyire pozitív tulajdonságokban tagadásrendszert, valamely igazi valóságnak inkább hiányát, mint jelenlétét látni. De nem kell felednünk, hogy értelmünk, mely ezt a rendet megállapítja és csodálja, annak a mozgásnak irányába fordult, mely tárgyának anyagiasága és tériessége felé vezet. Minél több bonyodalmat visz bele, mikor tárgyát elemzi, annál bonyolultabb a rend, melyet benne talál. És ez a rend és ez a bonyodalom szükségképen pozitív valóság módjára hat rá, mert olyan értelmű, mint ő maga.

Mikor egy költő nekem a verseit olvassa, érdeklődhetem iránta annyira, hogy gondolataiba lépjek, érzelmeibe illeszkedjem, újraéljem az egyszerű állapotot, melyet mondatokban és szavakban szór elem. Akkor együttérzek ihletével, folytonos mozgással követem, s mozgásom, mint maga az ihlet, osztatlan cselekmény. Most elég, hogy figyelmemet meglazítsam, hogy elernyesszem, ami bennem feszült, s az eddig értelmükben elmerült hangok most egyenkint, a maguk anyagiségében külön-külön lépnek elem. Evégből semmit sem kell hozzáadnom; elég, hogy elvegyek valamit. Amint jobban és jobban elhagyom magam, az egymást követő hangok mindinkább egyéniesednek: valamint a mondatok szavakká estek széjjel, úgy a szók szótagokká fognak skandálódni, s e szótagokat egymásután veszem észre. Menjünk még meszebb az álom felé; már a betűk fognak egymástól elkülönbözni, látom, amint egymásbafogózva sétálnak végig a képzelt papíron. Megcsodálom akkor az összefonó-



dás pontosságát, a menet csodaszerű rendjét, a betűknek szótagokba, a szótagoknak szavakba, a szavaknak mondatokba való pontos beilleszkedését. Minél jobban előrejutok a lazulásnak ebben az egészen negatív irányában, annál több terjeszkedést és bonyodalmat teremtek; viszont minél jobban nő a bonyodalom, annál csodálatosabbnak tűnik nekem a rend, mely az elemeken rendületlenül uralkodik tovább. E bonyodalom és e terjeszkedés mégsem ábrázol semmi pozitívot; az akarás hiányát fejezi ki. És másrészt kell, hogy a rend a bonyodalommal növekedjék, mert annak csak egy arcúlat; minél több részt veszünk észre jelképesen egy osztatlan egészben, szükségképp annál jobban növekedik a részek egymáshoz való vonatkozásainak száma, mert a valóságos egésznek ugyanaz az osztatlansága lebeg tovább is a jelképes elemek növő sokszorossága fölött, melyé a figyelem szétszóródása azt széjjelszedte. Ilyenféle hasonlat bizonyos mértékben meg fogja értetni, hogy a pozitív valóságnak ugyanaz az elnyomása, egy bizonyos eredeti mozgásnak ugyanaz a megfordítása hogyan teremtheti a térben a terjeszkedést s ugyanakkor a bámulatos rendet, melyet ott felfedez matematikánk. A két eset közt kétségkívül az a különbség, hogy a szókat és betűket az emberiség pozitív erő kifejtése találta ki, a tér ellenben automatikusan lép fel, mint ahogy fellép a két adott szám tételezése után a kivonás maradéka.<sup>77</sup> De mind ebben, mind

<sup>77</sup> Hasonlatunk csak a *λόγος* szó értelmét fejt ki Plotinos felfogása szerint. Mert egyrészt e filozófus *λόγος*-a származtató és formáló hatalom, a *ψυχή* egyik arca, vagy töredéke, és másrészt Plotinos néha úgy emlegeti, mint *beszéd*-et. Általánosabban, az a viszony, melyet a jelen fejezetben a „terjeszkedés” és a „szétfeszülés” között megállapítunk, bizonyos oldalról hasonló ahhoz, amit Plotinos tesz fel (azokban a fejtegetésekben, melyek, úgy látszik, Ravaisson inspirálták), mikor a terjedtséget, kétségkívül ugyan nem az eredeti Lét megfordításának, de lényegbeli gyengülésének, a *processió* egyik utolsó szakaszának veszi. (Lásd különösen Enn. IV. III. 9–11, és III. 17–18). Mindenesetre az antik filozófia nem látta, milyen következményei lesznek ennek a matematikára nézve, mert Plotinos, mint Platon, a matematikai lényegeket abszolút valóságokká emeli. Kivált pedig félrevezetette



abban az esetben a részeknek végtelenig való bonyolódását és egymás között való tökéletes összerendeltségét egy csapásra teremti egy megfordítás, mely alapján véve megszakítás, azaz a pozitív valóság kevesbítése.

Értelmünk minden működése a geometria felé tart. Véggélya ez, hol megtalálja a maga tökéletes teljesedését. De valamint a geometria e műveleteknél szükségképen korábbi dolog, (mert sohasem jutnak a tér ujjaszerkesztéséig és kénytelenek azt előre megadni), világos, hogy a térképzelésünkben rejlő lappangó geometria értelmünk nagy, járató rugója. Erről meggyőződünk, ha megvizsgáljuk az értelem két lényeges működését, az indukciót és a dedukciót.

Kezdjük a dedukción. Ugyanaz a mozgás, mellyel a térben ábrát rajzolok, származtatja az ábra tulajdonságait; e tulajdonságok magában a mozgásban láthatók és tapinthatók, érzem, élem a térben a meghatározásnak következményeihez, az előzményeknek a kimenetelhez való vonatkozását. Mindazok a többi fogalmak, melyeknek eszméjét a tapasztalás nekem sugalmazza, *a priori* csak részben alakíthatók; meghatározásuk tehát tökéletlen, és a dedukciók, melyekbe ezek a fogalmak oly szigorúan lépnek, hogy a következtetés az előzményekhez láncolódik, osztoznak ebben a tökéletlenségben. De mikor durván a homokra rajzolom egy háromszög alapját és kezdem rajta a két szöget formálni, bizonyosan tudom és abszolúte értem, hogy ha e két szög egyenlő, a két oldal is egyenlő lesz, s az ábra megfordítható anélkül, hogy valami megváltoznék. Jóval előbb tudom, mintsem geometriát tanultam volna. Így a tudós geometriát megelőzi egy természetes geometria, melynek világossága és érthetősége túlesz a többi dedukción. Ezek a dedukciók minőségekre és nem nagyságokra vonatkoznak. Kétségki-

magát a tartam és a terjeszkedés egészen külső analógiájától. Úgy bánt ezzel, mint amazzal, a változást a mozdulatlanság lefokozásának, az érzékelhetőt az érthető leesésének gondolta, innen, mint a következő fejezetben megmutatjuk, oly filozófia, mely félreismeri az értelem valóságos működését és fontosságát.



vül az első mintájára alakúlnak s erejüket onnan veszik, hogy a minőségeken homályosan átlátszik a nagyság. Jegyezzük meg, hogy a helyzet és a nagyság kérdése az első, mely tevékenységünk előtt felmerül, s melyet a cselekvésben kifelé vetített értelem már akkor megold, mikor a meggondolt értelem még meg sem jelent. A vadember jobban tud távolságokat megítélni, irányt meghatározni, befutott utak gyakran bonyolult székémáját jobban tudja emlékezetében tartani s így egyenes vonalban menni vissza oda, ahonnan elindult.<sup>78</sup> Az állat nem dedukál kifejezetten, nem formál kimondottan fogalmakat, de nem is képzel homogén teret. Nem adhatjuk meg magunknak ezt a teret anélkül, hogy ugyanakkor be ne vezetnénk egy virtuális geometriát, mely majd magától lefokozódik logikává. A filozófusok minden vonakodása attól, hogy a dolgokat erről az oldalról nézzék, onnan ered, hogy az értelem logikai munkája szemükben a szellem pozitív erő kifejtése. De ha szellemisségen mindig új teremtmények felé, a praemissákkal összemérhetetlen és hozzájuk képest meghatározhatatlan következtetések felé való előremenést értünk, akkor az olyan képzetről, mely szükségszerűen meghatározó vonatkozások közt mozog oly praemissákon át, melyek előre hordozzák következményüket, azt kell mondanunk, hogy a fordított menetelést, az anyag útját követi. Ami az értelem szempontjából mint erő kifejtés tűnik fel, az magában véve engedés. És míg az értelem szempontjából *petitio principii* automatikusan hozni ki a térből a geometriát, a geometriából meg a logikát, éppen ellenkezőleg, ha a tér az elme ernyedő mozgásának utolsó foka, nem adhatjuk meg a teret anélkül, hogy ezzel ne tételeznők már a logikát és a geometriát is, mert ezek azon az útvonalon vannak, melyeknek végpontja a tér intuíciója.

A gondolkodók nem vették észre eléggé, hogy milyen gyenge és milyen kevésre megy a dedukció a lélektani és morális tudományokban. Valamely tényekkel igazolt ítéléltől itt csak bizonyos pontig és bizonyos mértékben

<sup>78</sup> Bastian, *Le cerveau*. 1882. I. köt. 160—170 l.



lehet igazolható következtelést vonni. Hamarosan a józan észre, vagyis a valóságosnak folytonos tapasztalására kell hivatkoznunk, hogy a levont következtetéseket behajlíthassuk az élet kanyarulatának irányába. A morális dolgokban a dedukció csak úgyszólván metaforikusan s pontosan annyiban sikerül, amennyiben a morális a fizikaiba ültethető, azaz téri szimbolumokra fordítható. A metafora sohasem megy nagyon messze, aminthogy a görbe sem soká engedi összezavartatni magát érintőjével. Hogy lehet meg nem ütközni azon, milyen különös, sőt milyen paradox a dedukciónak ez a gyengesége? Hiszen a dedukció tiszta elmeműködés, mely pusztán az elme erejéből megy végbe. Ha valahol, hát az elme dolgaiban, az elme tartományában kellene magát otthon éreznie és kedvére mozognia. De szó sincs róla, éppen itt kerül mindjárt a tekercse végére. Ellenben a geometriában, a fizikában, az asztronómiában, mikor rajtunk kívül eső dolgokkal bányunk, a dedukció mindenható. Hogy az elvekig jussunk, hogy felfedezzük azt a megvilágítást, melyben a dolgokat majd vizsgálunk kell, ahhoz kétségkívül szükséges a megfigyelés és a tapasztalás, de szigorúan véve, kellő szerencsével az elveket azonnal is megtalálhattuk volna, és mihelyt kezünkben vannak, jó sokáig vonhatunk belőlük következtetéseket, melyeket a tapasztalás mindég igazol. Mi mást tanuljunk ebből, mint azt, hogy a dedukció az anyag viselkedéséről mintázott művelet, az anyag mozgékony izületeiről vett lenyomat, mely az anyagot alátámasztó térrel már hallgatólagosan adva van. Míg a térben vagy a tériesített időben mozog, addig csak szabadjára kell hagynia magát. A *tartam* itt a kerrékkötő.

A dedukció tehát nem boldogul a tér intuíciójának rejtett gondolata nélkül. De ugyanezt mondhatnók az indukcióról. Bizonyára nem kell matematikus módjára gondolkodnunk, sőt egyáltalán gondolkodnunk sem kell ahhoz, hogy ugyanazoktól a föltételektől ugyanannak a ténynek ismétlődését várjuk. Az állat eszmélete már végzi e munkát és már maga az élő test minden eszméléstől függetlenül úgy van szerkesztve, hogy az egymást



követő helyzetekből, melyekbe kerül, kivonhassa az őt érdeklő hasonlóságokat és így az ingerlésekre megfelelő válasz-cselekvésekkel felelhessen. De a testnek gépies várakozásától és visszahatásától még messze van a tulajdonképeni indukció, az értelmi művelet. Ez azon a hiten alapul, hogy okok és hatások vannak, s hogy ugyanazokat az okokat ugyanazok a hatások követik. Már most, ha ezt a kettős hitet elmélyítjük, a következőket találjuk. Először is benne rejlik az, hogy a valóság csoportokra bontható, melyeket a gyakorlatban szabad elszigetelteknek és függetleneknek tartanunk. Ha vizet forralok egy tűzre tett fazékban, a művelet s a tárgyak, melyeken végbe megy, valójában összetartoznak egy sereg más tárggyal s egy sereg más művelettel; lépésről-lépésre hovatovább azt találunk, hogy egész naprendszerünk érdekelve van abban, ami a tér e pontjában történik. De egy bizonyos mértékben s arra a speciális célra nézve, amellyel foglalkozom, elfogadhatom, hogy a dolgok úgy mennek végbe, mintha a *víz-fazék-alágyújtott-forraló* rendszer független mikrokozmosz volna. Először tehát ezt állítom. Most, mikor azt mondom, hogy ez a mikrokozmosz mindig ugyanolyan módon fog viselkedni, hogy a meleg egy bizonyos idő múlva szükségképen megindítja a víz forrását, elfogadom, hogy mihelyt megadom a rendszernek bizonyos számú elemét, ez már elég arra, hogy a rendszer magától teljessé váljék: automatikusan kiegészíti magát, nem vagyok szabad, hogy gondolatban úgy egészíthessem ki, amint nekem tetszik. Az alágyújtott forraló, a fazék és a víz, valamint egy bizonyos tartam feltételezve lévén, a felforralódás, mely tegnapi tapasztalatomban a rendszer teljességéből hiányzott, e rendszert holnap is, akármikor, mindég ki fogja egészíteni. Mi van e hit mélyén? Meg kell jegyeznünk, hogy e hit esetről esetre nem egyformán bizonyos, és az abszolút biztosság jellegét akkor ölti, ha a tekintetbe vett mikrokozmosz csakis nagyságokat tartalmaz. Ha ugyanis két számot tételezek, már nincsen szabadságomban különbségüket is megválasztanom. Ha megrajzolom egy háromszög két oldalát, a harmadik magá-



tól adódik, a háromszög automatikusan egészül ki. Akárhol és akármikor meghúzhatom ugyanazt a két oldalt ugyanazzal a befoglalt szöggel; világos, hogy az így alakult új háromszögek az elsőre ráilleszthetők, s hogy következőleg a rendszert ugyanaz a harmadik oldal egészítette ki. Nos, ha bizonyosságom teljes abban az esetben, mikor tiszta téri határozmányokon okoskodom, nem kell-e föltételeznem, hogy más esetekben annál teljesebb, minél közelebb állok e határesethez? Sőt nem ez a határeset ütne-e át a többin valamennyin<sup>79</sup> és nem ez színezn-e őket kisebb-nagyobb állátszóságuk szerint kisebb-nagyobb geometriai szükségszerűséggel? Valóban, mikor azt mondom, hogy a forralómra tett vizem ma is felforr, mint tegnap, s hogy ez abszolúte szükségszerű, zavarosan érzem, hogy képzeletem átviszi a mai forralót a tegnapi, a fazekat a fazékra, a folyó tartamot a folyó tartamra s hogy a többinek ennél fogva szintén össze kell esnie ugyanazon okból, melynél fogva az egymásra tett két háromszög harmadik oldala is egybeesik, ha már az első kettő egybeesett. De képzeletem csak azért jár el így, mert két lényeges pontban nem nyitja ki a szemét. Ahhoz, hogy a mai rendszert a tegnapi, a tegnapira tehessem, kellene, hogy ez megvárja amazt, hogy az idő megálljon s minden mindennel egyidejű legyen: így van a geometriában, de csakis a geometriában.<sup>80</sup> Az indukció tehát először is azt hordozza magában, hogy a fizikus világában, mint a matematikuséban, az idő nem számít. De magában rejti azt is, hogy a minőségek, mint a nagyságok, egymásra tehetők. Ha gondolatilag átviszem a ma alagyújtott forralót a tegnapi, kétségtelenül megállapítom, hogy a forma ugyanaz maradt; ehhez elég, hogy a felületek és az élek összeessenek; de mi az, két minőség egybeesése, és hogyan tegyem egymásra őket, hogy megbizonyosodjam, vajjon azonosak-e? Mégis kiterjesztek a

<sup>79</sup> Ezt egy előző munkánkban fejtettük ki. Lásd: *Essai sur les données immédiates de la conscience*. Paris 1889. 155—160 l. Magyarul: *Idő és Szabadság*. Filozófiai Irók Társ. Franklin 1923. 174-178 l.

<sup>80</sup> Id. mű II. és III. fej.



második valóságrendszerre mindent, ami az elsőre ráillett. A fizikus később majd igazolja ezt a műveletet azzal, hogy a minőséges különbségeket, amennyire csak lehet, mennyiséges különbségekre vezeti vissza; de minden tudományt megelőzőleg már hajlandó vagyok a minőségeket mennyiségekkel azonosítani, mintha geometriai gépezetet látnék mögötök átviláglani. Minél teljesebb ez az átlátszóság, annál szükségszerűbbnek látszik nekem, hogy ugyanolyan körülmények között ugyanaz a tény ismétlődjék. Indukcióink szemünkben pontosan oly mértékben bizonyosak, amily mértékben beolvasztjuk a minőséges különbségeket az őket alátámasztó tér homogeniségébe úgy, hogy a geometria mind indukcióinknak, mind dedukcióinknak ideális határa. Az a mozgás, melynek végpontján van a tériesség, útközben rakja le az indukáló képességet is, a dedukáló képességet is, szóval az egész értelmességet.

Az elmében teremti meg őket. De megteremti a dolgokban a „rendet“ is, melyet a dedukciótól segített indukciónk ott feltalál. Ez a rend, melyen cselekvésünk megtámaszkodik és melyben értelmünk magára ismer, nekünk csodálatosnak tetszik. Nemcsak hogy ugyanazok a vaskos okok hozzák mindig ugyanazokat a hatáseggyütteseket, hanem e látható okok és hatások alatt tudományunk végtelen sok infinitezimális változást fedez fel, melyek mindég pontosabban illeszkednek egymásba, amint az elemzéssel messzebb és messzebb megyünk: ez elemzés végpontján az anyag, úgy látszik, maga volna a geometria. Bizonyára joggal bámulja itt az értelem a növe bonyolultság növe rendjét: ez is, az is pozitív valóságú neki, mert olyan értelműek, mint ő maga. De a dolgok arcot változtatnak, ha a valóság egészét, mint egymásra következő teremtetések felé haladó osztatlan előremozgást nézzük. Kitaláljuk, hogy az anyagi elemek szövevényének s az őket kapcsoló matematikai rendnek automatikusan kell fölmerülnie, mielőtt az egésznek ölen részleges megszakadás vagy megfordulás esik. Minthogy egyébként az értelem a szeliemben ugyanilyen fajta folyamat-



tal metsződik ki, ehhez a rendhez s ehhez a szövevényességhez hangolódik, s azért csodálja őket, mert felismeri bennük önmagát. De ami *magában* véve bámulatraméltó, ami megérdemelné, hogy rajta csodálatba essünk, az valójában az a szüntelenül megújuló teremtés, melyet a valóságosnak osztatlan egésze visz véghez, míg halad, mert a matematikai rendnek semmiféle önmagával való bonyolódása, akármilyen körmönfontnak tegyük is fel, nem hoz egy atómnyi újságot sem a világba, ha ellenben a teremtő képességet egyszer tételeztük, (és megvan, mert magunkban ráeszmélünk, legalább is mikor szabadon cselekszünk) akkor e képességnek csak el kell szórakoznia önmagától, hogy elernyedjen, elernyednie, hogy kiterjedjen, kiterjednie, hogy a matematikai rend, mely az így megkülönböztetett elemek elhelyezkedésének parancsol, s a hajthatatlan determinizmus, mely kapcsolja őket, nyilvánvalóvá tegye a teremtő cselekvés megszakítását, mert e rend és e determinizmus ezzel a megszakadással azonos.

Ezt az egészen negatív hajlandóságot fejezik ki a fizikai világ egyes törvényei. Külön-külön egyiknek sincs tárgyi valósága; tudós készítette őket, aki a dolgokat bizonyos szemszögből nézte, aki bizonyos változókat elszigetelt, bizonyos megállapodásokból eredő mértékegységeket alkalmazott. És mindazonáltal van az anyagban rejtőzködő, közelítőleg matematikai rend, tárgyilagos rend, melyet tudományunk, minél inkább halad, annál jobban megközelít. Mert ha az anyag a terjedéstelennek terjeszkedővé, s ezzel a szabadságnak szükségszerűséggé lazulása, hasztalan nem esik egészen egybe a tiszta, egynemű térrel, mégis az odavezető mozgás alkotta meg, tehát a geometria útját járja. De a matematikai formájú törvények sohasem fognak teljesen ráilleni. Ehhez az kellene, hogy tiszta térré válják s a tartamból kimozduljon.

Sohasem fogjuk eleget emlegetni, mennyi mesterkéltség van a fizikai törvények matematikai formulázásában, s következőleg a dolgokról való tudományos ismeretünk-





ben.<sup>81</sup> Mértékegységeink megállapodások művei és, ha szabad így beszélnünk, a természet szándékaitól idegenek: miképen tegyük fel, hogy a természet a melegnek minden modalitását belevitte egy és ugyanazon higanytömegnek kitérítésébe, vagy egy állandó térfogaton tartott levegőtömeg nyomás-változásába? De ezzel nem mondtunk eleget. Általában mérni egészen emberi művel s azzal jár, hogy valóságosan vagy gondolatban két tárgyat bizonyos számszor egymásra teszünk. A természet nem gondolt erre az egymástratevésre. Nem mér, nem is számlál. A fizika mégis számlál és mér, „mennyiségi” változásokat vonatkoztat egymásra, hogy törvényhez jusson és sikert arat. Sikere magyarázhatatlan volna, ha az anyagságot alkotó mozgás nem volna ugyanaz, mint az a mozgás, mely elménkben végpontjáig, vagyis az egyenmű térig vitetve odajut, hogy számláltat, méret velünk s követeltel velünk változataikban azokat az adottságokat, melyek egymásnak függvényei. Hogy e meghosszabbítást keresztülvihezzük, értelmünknek csak önmagát kell megnyújtania, mert természetszerűleg megy a tér és a matematika felé, s mert értelmiség és anyagság egytermesztű és egyformán keletkezik.

Ha a matematikai rend pozitív volna, ha az anyagban oly törvények rejlénének, mint kodexeinkben, akkor a tudomány sikere csoda volna. Miféle eshetőségünk lehetne ugyanis arra, hogy ráakadjunk a természet mérővesszéjére s hogy kölcsönös vonatkozásaik meghatározása végett elszigetelhezzük éppen azokat a változókat, melyeket a természet kiválogatott? De a matematikai formájú tudományok sikere ugyanilyen érthetetlen maradna akkor is, ha az anyagban nem volna meg minden kellék ahhoz, hogy kereteinkbe férjen. Egyetlen feltevés marad tehát valószínű, s ez az, hogy a matematikai rendben nincs semmi pozitív, hogy e rend az a forma, mely felé magától tart egy bizonyos megszakítás és hogy az anyagi-

<sup>81</sup> Itt különösen Edouard Le Roy mély tanulmányaira utalunk, melyek a *Revue de Métaphysique et de Morale*-ban jelentek meg.



ság éppen ilyenfajta megszakadásban áll. Így meg fogjuk érteni, hogy tudományunk miért esetleges, hogy miért viszonyos azokkal a változásokkal, melyeket magának kiszemelt, s azzal a sorrenddel, melyben a problémákat egymásután felvetette, s hogy miért arat mégis sikert. Összeségében lehetett volna egészen más és sikerülhetett volna mégis. Mert egyetlen meghatározott matematikai törvényrendszer sincsen a természet alapjaiban s mert a matematika általában egyszerűen azt az irányt ábrázolja, melyben az anyag lehull. Tegyétek akármilyen helyzetbe azokat a kis celluloid babákat, melyeknek lába ólomból van, fektessétek hanyatt, dobjátok a levegőbe, mindég automatikusan talpraállanak. Így az anyag is: foghatjuk akármelyik oldaláról, bánhatunk vele akárhogyan, mindég beleesik valamelyik matematikai keretünkbe, mert meg van terhelve geometriával.

De a filozófus talán vonakodni fog ilyen meggondolásokra ismeretelméletet alapítani, nem fognak tetszeni neki, mert a matematikai rendben, minthogy rend, valami pozitívot vél feltalálni. Hasztalan mondjuk, hogy ez a rend automatikusan terem a fordított rend megszakításából, hogy ez a rend a megszakítás maga. Mégis fennmarad az a gondolat, hogy *beállhatna minden rend hiánya is*, hogy a dolgok matematikai rendje, mert győzelem a rendtelenségen, pozitív valóságú. Ennek a pontnak mélyére szállva látnók, hogy a rendtelenség gondolata milyen főbenjáró szerepet játszik az ismeretelméletre vonatkozó problémákban. Nem jelenik ott meg kifejezetten, s ezért nem is foglalkoztak vele. Pedig ennek a gondolatnak a kritikájával kellene az ismeretelméletnek kezdődnie, mert a nagy probléma csak azért az, hogy a valóság mért veti magát rendnek alá, — mert mindenfajta rendnek hiánya is lehetségesnek, felfoghatónak látszik. A rend e hiányára vél gondolni az ideálista is, a réalista is, emez mikor arról a rendszabályozásról beszél, melyet az „objektív” törvények a természet lehetséges rendtelenségére kényszerítenek, amaz mikor érzékelhető sokféleséget tételez fel, mely elrendeződne, — tehát rend nélkül való —



értésünk szervező befolyása alatt. A rendetlenségnek mint a rend *hiányának* fogalma tehát az, amit legelőször elemeznünk kell. A filozófia a mindennapi élettől kapja kölcsön. És elvitázhatatlan, hogy mikor közönségesen a rendetlenségről beszélünk, gondolunk valamire. De mire gondolunk?

A következő fejezetben látni fogjuk, milyen bajos negatív gondolatok tartalmát meghatározni, milyen illúzióknak vagyunk kitéve, s a filozófia milyen kibonyolítatlan nehézségekbe ütközik, mert ezt a munkát nem végezte el. Nehézségek és illúziók rendesen onnan erednek, hogy a spekuláció tartományába viszünk a gyakorlat számára készült eljárásokat. Ha vaktában választok egy könyvet polcaimról, egy szempillantás után visszatehetem, mondván: „ezek nem versek”. Vajjon ezt vettem tudomásul, amint lapoztam a könyvet? Világos, hogy nem. Nem láttam, sohasem fogom látni versek hiányát. Prózát láttam. De minthogy költeményt akarok, azt amit találok, annak függvényeképp fejezem ki, amit keresek, s ahelyett, hogy azt mondanám: „ez próza”, azt mondom: „ezek nem versek”. Fordítva, ha kedvem kerekedik prózát olvasni és verskötetre találok, felkiáltok: „ez nem próza”, észrevevésem adatát, mely verset mutat, várásom és figyelmem nyelvén juttatva kifejezésre, melyek a prózára szegeződtek s nem akarnak egyébről hallani. Ha most Jourdain úr hallgatna engem, kettős felkiáltásomból kétségtelenül azt következtetné, hogy próza és köllemény két beszédforma, mely a könyveknek van tartogatva s hogy ezek a tudós formák valami nyers beszédre helyeződtek, mely nem volt sem próza, sem vers. Mikor erről a dologról beszélne, mely sem vers, sem próza, azt hinné, hogy rágondol, pedig eszméletében csak álképzet volna; az álképzet teremthetne álproblémát, ha Jourdain úr most azt kérdezné filozófiaprofesszorától, hogyan adódott a prózai forma és a költői forma ahhoz, ami nem volt sem az egyik, sem a másik és ha azt akarná, hogy megcsinálják neki e két formának arra az egyszerű anyagra való ráhelyeződése alkalmából a teóriát. A kérdés abszurdum



volna, s az abszurdum onnan származnék, hogy a prózá-  
nak és a költészetnek közös alapanyagot tételeztek fel,  
mely mindkettőnek egyidejű tagadása volna, elfeledve,  
hogy egyiknek tagadása egyértelmű a másiknak állítá-  
sával.

Nos, tegyük fel, hogy van két rendfajta s hogy a  
két rend egyazon nemnek ölen egymásnak ellentéte. Te-  
gyük fel azt is, hogy a rendtelenség gondolata elménk-  
ben mindannyiszor felmerül, mikor a két rendfajta egyi-  
két keressük s a másikra találunk. A rendtelenség eszmé-  
jének akkor az élet mindennapi gyakorlatában tiszta jelen-  
tése volna; a nyelv kényelme kedvéért oly elme csaló-  
dását tárgyiasítaná, mely más rendet talál, mint aminőre  
szüksége van, oly rendet, mellyel abban a pillanatban  
nem tud mit kezdeni s mely ebben az értelemben reá  
nézve nincsen. De az eszme elméletileg nem volna sem-  
miféleképen használható. Ha azonban mindezek dacára  
mégis be akarjuk vezetni a filozófiába, föltétlenül szem  
elől veszítjük igazi jelentését. Egy bizonyos rend távol-  
létét fejezte ki, de egy bizonyos *másiknak javára* (mely-  
lyel nem volt dolgunk); csakhogy mivel egymásután mind  
a kettőre reáilleszkedik, sőt mivel a kettő közt jön-megy  
szakadatlanul, útközben, vagy inkább a levegőben fog-  
juk el, akárcsak a labdát a két ütő között, s úgy bá-  
nunk vele, mintha nem vagy az egyik, vagy a másik  
rend hiányát, hanem mintha mindakettőnek hiányát áb-  
rázolná, — pedig e hiány sem nem felfogott, sem  
nem észrevett dolog, hanem pusztá szóbeliség. Így szü-  
letik az a probléma, vajjon hogyan kerül a rend a rendet-  
lenségre, a forma az anyagra? Ha a rendtelenség így el-  
finomított eszméjét elemeznők, meglátnók, hogy nem áb-  
rázol egyáltalán semmit s a körülötte felmerült problémák  
egy csapásra mind eltűnnének.

Igazában e szokás szerint egymásba kevert két rend-  
fajtnak megkülönböztetésével, sőt szembeállításával, kel-  
lene kezdenünk. Minthogy ez a zűrzavar teremtetle az is-  
meretelmélet legfőbb nehézségeit, nem lesz haszontalan  
mégegyszer jól meghangsúlyoznunk, mely vonások kü-



lönböztetik meg e két rendet egymástól,

Általában a valóság pontosan oly mértékben *rendezett*, amelyben gondolkodásunkat kielégíti. A rend tehát az alanynak és a tárgynak bizonyos összehangoltsága. A dolgokban önmagára lelő elme. De az elme, mondtuk, két ellentétes irányban mozoghat. Majd természetes irányát követi: ez haladás feszültség formájában, folytonos teremtés, szabad tevékenység. Majd visszafordul, s ha ez a megfordulás a végletekig menne, akkor a terjeszkedésig, az egymáshoz képest külsőleges elemeknek szükségszerű kölcsönös egymást meghatározásáig, szóval a geometriai gépszerűségig vezetne. Nos, akár úgy látjuk, hogy tapasztalásunk az első irányt fogadja el, akár a a másikba fordul, mindkét esetben azt mondjuk, hogy rend van, mert az elme mindkét folyamatban megtalálja magát. A két rend összezávarása tehát természetes. Hogy megmeneküljünk tőle, a két rendfajtának külön nevet kellene adnunk, s ez, formai változásaik és változékonyságuk miatt nem könnyű dolog. A második fajta rend a geometriával volna magyarázható, mert ez a szélső határa; általánosabban, e második rendről van szó mindannyiszor, mikor okok és hatások szükségszerűen határozzák meg egymást. E rend a tehetetlenség, a szenvedőlegesség, az automatizmus gondolatát kelti. Ami az első fajtájú rendet illeti, kétségtelen hogy a célszerűséget kerülgeti, mégse tudnók ezzel meghatározni, mert majd fölébe kerekedik, majd alatta jár. Legmagasabb formáiban több mint célszerűség, mert valamely szabad cselekvésről vagy valamely műtárgyról el lehet mondani, hogy rendje tökéletes, és eszmékben mégis csak utólagosan és közelítőleg fejezhető ki. Az élet a maga egészében, mint teremtő fejlődés, ezzel valami analog, túllép a célszerűségen, ha ezen valamely előre megalkotott, vagy előre megalkotható eszmének valóstítását értjük. A célszerűség kerete tehát túlságosan szűk a maga teljességében vett élet számára. Viszont az életnek erre vagy arra az egyes megnyilatkozására gyakran túlságosan tág. Akármint legyen is, itt mindig az életszerűvel van dolgunk, s az egész jelen tanulmány annak



megállapítása felé tart, hogy az életszerű az akartnak irányába esik. Mondhatnók tehát, ez az első fajta rend az *életszerűnek* vagy az *akartnak* rendje szemben a másikkal, mely a *tehetetlennek* és az *automatikusnak* rendje. A józan ész egyébként, legalább is szélső esetekben, a két rendfajtaét ösztönszerűleg megkülönbözteti; ösztönszerűleg közelíti is őket. Az asztronómiai tüneményekről azt fogja mondani, hogy bennük bámulatos rend nyilvánul, azt érve ezen, hogy matematikusan előreláthatók. És nem kevésbé bámulatos rendet talál egy Beethoven-szimfóniában, mely a lángelme, az eredetiség és következőleg az előreláthatatlanság maga.

De a rendnek ez az első neme ily körvonalas formát csak kivételesen ölt magára. Általában oly vonásokkal jelentkezik, melyeket élénk érdekünkben áll összezavarni az ellenkező rend vonásaival. Például egészen bizonyos, hogy ha teljességében vizsgálónk az élet fejlődését, mozgásának önkényessége, eljárásainak előreláthatatlansága figyelmünket magára kényszerítené. De mindennapi tapasztalásunkban ezt és ezt a határozott élő lényt, ezeket és ezeket a különleges életnyilvánulásokat látjuk, melyek *nagyjából* már ismert formákat és tényeket ismételnék: sőt a származtatónak és a származottnak szerkezeti hasonlósága, melyet mindenütt tapasztalunk, s mely lehetségessé teszi, hogy határtalan sok élő lényt ugyanegy csoportba zárjunk, szemünkben a *generikusnak* típusa, és a szervetlen nemek úgy tűnnek fel, mintha az élő nemek mintaképpül vennék őket. Így esik meg, hogy az életszerű rend, mely az őt feldaraboló tapasztalásunkban mutatkozik, ugyanazt a jelleget mutatja, s ugyanazt a működést végzi, mint a fizikai rend: mindenik tettes abban, hogy tapasztalásunk *ismétlődik*, mindkettő segít benne, hogy elménk *általánosít*. Valójában ez a jelleg a két esetben egészen különböző eredetű, sőt ellentétes jelentésű. A másodikban típusa, ideális határa és alapvetése is a geometriai szükségesség, melynél fogva ugyanazok az alkotók azonos eredőt adnak. Az elsőben ellenben olyasvalaminek közbelépését tartalmazza, ami arra rendezkedik be,



hogy ugyanazt a hatást nyerje meg, bár a végtelenül bonyolult elemi okok lehetnek egészen különbözők. Ennél az utóbbi pontnál időztünk első fejezetünkben, ahol megmutattuk, hogyan találhatók független fejlődésvonalakon azonos szerkezetek. De ha nem is keresünk ily messze, már eleve állíthatjuk, hogy a felmenők típusának a le származottakban történő pusztá ujrateremtése már egészen más dolog, mint ugyanazon erő-összetételnek megismétlődése, mely azonos eredővé foglalódnék össze. Mikor azoknak az infinitézimális elemeknek és infinitézimális okoknak végtelen sokaságára gondolunk, melyek az élő lény származtatásában összejátszanak, ha ráeszmélünk, hogy elég volna egyetlenegynek a hiánya vagy eltérülése és semmisem menne jól többé, elménk első mozdulata ellenőriztetni e kis munkások seregét valami ügyes munkavezetővel, mondjuk „életprincipiummal“, mely az elkövetett hibákat minden pillanatban helyrehozná, a szórakozottságok hatásait korrigálná s a dolgokat megint helyrerakná: ezzel kifejezni próbáljuk a fizikai rendnek és az életszerű rendnek különbségét, mondván, hogy amannak jóvoltából ugyanaz az ok-összetétel ugyanazt a hatás-együttest adja, emez pedig a hatás azonosságát biztosítja még akkor is, ha az okokban ingadozás van. De mindez pusztá kifejezésmód; ha gondolkodunk rajta, azt találjuk, hogy nem lehet munkavezető, abból az igen egyszerű okból, hogy nincsenek munkások. Azok az okok és elemek, melyeket a fiziko-kémiai analízis felfedez, kétségtelenül valóságos okok és elemek a szervezeti rombolás tényeiben; tehát korlátolt számban is vannak. De a tulajdonképeni élettünemények, vagyis a szervezetek teremtés-tényei, mihelyt elemezzük őket, végtelenbe haladás távlatát nyitják meg előttünk. Ebből következtethető, hogy e sokszoros okok és elemek csak az elme látásai, mely a természet műveletének végtelenül megközelítő utánzásával próbálkozik, holott az utánzott művelet oszthatatlan cselekmény volt. Ugyanazon faj egyéneinek hasonlítása így egészen más értelmű, egészen más eredetű volna, mint ugyanazon okoknak ugyanolyan összetételéből nyert bo-



nyolult hatások hasonlításá. De mind ebben, mind abban az esetben hasonlítás, következőleg lehetséges általánosítás van jelen. És minthogy ez minden, ami bennünket a gyakorlatban érdekel, minthogy mindennapi életünk szükségképen ugyanazon dolgok és ugyanazon helyzetek várása, természetes volt, hogy ez a cselekvés szempontjából lényeges és közös vonás a két rendet, egy egészen belső és csupán a spekulációt érdeklő különbözés dacára, egymáshoz közelítse. Innen a *természet általános rendjének* gondolata, mely mindenütt ugyanaz, s az élet és egyszerűs mind az anyag fölött lebeg. Innen szokásunk ugyanazzal a szóval jelölni s ugyanazon a módon képzelni azt, hogy *törvények* vannak a tehetetlen anyag tartományában, és *nemek* vannak az élet tartományában.

Hogy egyébként ez a zavar mind a régi, mind az új gondolkodóknál ott van az ismeret problémája körül felmerülő legtöbb nehézség eredetében, az szerintünk kétségtelen. Ugyanis, a törvények és a nemek általánossága ugyanazzal a szóval lévén jelölve, ugyanannak az eszmének lévén alárendelve, a geometriai rend és a vitális rend máris összetévesztődtek. A választott szempont szerint magyarázták a törvények általánosságát a nemekével, vagy a nemek általánosságát a törvényekével. Az így meghatározott két tétel közül az első az antik gondolkodást jellemzi, a másik a modern filozófia sajátja. De az „általánosság” mind abban, mind ebben a filozófiában kétértelmű eszme, mely kiterjedésében is, tartalmában is egymással összeférhetetlen elemeket egyesít. Abban is, ebben is ugyanazon fogalom alá két rendet csoportosítanak, melyek egyszerűen csak annyiban hasonlítanak, hogy könnyítik a dolgokon való cselekvéseinket. Két dolgot egészen külső hasonlóságuknál fogva közelítenek s e hasonlóság kétségkívül jogosulttá teszi, hogy a gyakorlatban ugyanaz a szó jelentse őket, de egyáltalán nem hatalmaz fel arra, hogy a spekuláció tartományában ugyanúgy meghatározásba foglaljuk őket.

A régiek ugyanis nem azt kérdezték, hogy a természet miért enged törvényeknek, hanem azt, hogy miért



rendeződik nemek szerint. A nemnek eszméje kiváltképen az élet tartományában felel meg tárgyyszerű valóságnak s ott egy elvitázhatalatlan tény, az átöröklési juttatja kifejezésre. Nemek különben csak ott lehetnek, ahol egyéni tárgyak vannak; már pedig, míg a szervezett lényt az anyag együtteséből saját szerveződése, azaz a természet metszette ki, a tehetetlen anyagot a cselekvés érdekeitől, a testünk rajzolta születő visszahatásoktól, azaz mint másutt megmutattuk,<sup>82</sup> az alakulni kívánó virtuális nemektől vezetett észrevevésünk vagdalja különálló testekre: nemek és egyének tehát itt egy félig mesterkelt és a dolgokra ható, jövő cselekvésünkhöz viszonyos művelettel határozzák meg egymást. A régiek mégis habozás nélkül ugyanegy rangba helyeztek minden nemet és valamennyinek ugyanazt az abszolút létet tulajdonították. A valóság így a nemek rendszerévé vált s a törvények általánosságának a nemek általánosságára, (azaz alapjában véve a vitális rendet kifejező általánosságra,) kellett visszavezettetnie. Érdekes volna ebből a szempontból a testek esésének aristotelesi elméletét a Galilei-félével összehasonlítani. Aristotelest egyedül a „fenn“, a „lenn“, a „saját hely“, a „kölszönzött hely“, a „természetes mozgás“ és az „erőltetett mozgás“ foglalkoztatja;<sup>83</sup> a fizikai törvény, melynek értelmében a kő leesik, neki azt fejezi ki, hogy a kő visszanyeri a minden kövek „természetes helyét“, a földet. A kő az ő szemében nem egészen kő addig, míg nincs a rendes helyén; mikor erre a helyre leesik, akárcsak a növekvő élő lény, teljesedni akar, hogy így egészen megvalósítsa a maga kő nemét.<sup>84</sup> Ha a fizikai törvénynek ez a fogalma helyes volna, a törvény nem volna többé egyszerű elme csinálta vonatkozás, az anyag testekre osztása nem volna többé észrevevőképességünkkel viszonyos; minden testnek ugyanolyan volna az egyénisége, mint az élő testeké s a min-

<sup>82</sup> *Matière et Mémoire*, III. és IV. fejezet.

<sup>83</sup> Lásd különösen: *Phys.* IV. 215 a 2; V. 230 b 12; VIII. 255 a 2; és *De Caelo* IV. 1–5; II. 296 b 27; IV. 308 a 34.

<sup>84</sup> *De Caelo*, IV. 310 a 34: τὸ δ' εἰς τὸν αὐτοῦ τόπον φέρεσθαι ἕκαστον τὸ εἰς τὸ αὐτοῦ εἶδος ἐστὶ φέρεσθαι.



denség törvényei valóságos nemek valóságos rokonsági vonatkozásalt fejeznék ki. Tudjuk, hogy ebből miféle metafizika lépett ki és miképen kellett a régieknek, mert egy és végleges, a valóságosnak egészét felölelő s az abszolúttal egybeeső tudomány lehetőségében hittek, ténybelileg a fizikainak a vitális nyelvére való többé-kevésbbé durva fordításával megelégedniök.

De ugyanezt az összezavarást látjuk viszont a moderneknél is, azzal a különbséggel, hogy itt e két tag vonatkozása megfordul, s többé nem a törvények vitetnek vissza nemekre, hanem a nemek törvényekre, s a tudomány megint csak egynek feltételeztetvén, mindenestül viszonyossá lesz ahelyett, hogy mint a régiek akarták, egészében egybeesnék az abszolúttal. Érdemes megnézni a nemek problémájának napfogatkozását a modern filozófiában. Ismeretelméletünk majdnem kizárólagosan a törvények kérdése körül forog: a nemek majd csak módját ejtik, hogy a törvényekkel valahogyan rendbejöjjenek, nem sokat számít, hogy mikép. Ennek az az oka, hogy filozófiánkknak kiindulópontul a modern idők nagy asztrolómiai és fizikai felfedezései szolgálnak. Még mindig Kepler és Galilei törvényei képviselik számára minden ismeretnek egyetlen és ideális típusát. Nos, a törvény vagy dolgok, vagy tények viszonya. Pontosabban, a matematikai formájú törvény azt fejezi ki, hogy egy bizonyos nagyság egy vagy több alkalmasan választott más változónak függvénye. Már pedig változó nagyságok kiválasztásában, a természetnek tárgyakra és tényekre való felदारabolásában már van valami megállapodásszerű és esetleges. De fogadjuk el, hogy e választás tapasztalatilag egészen kijelölt, sőt kényszerítő. A törvény mégis csak viszony marad, s a viszony lényegében összehasonlítás; csak oly értelem számára van tárgyilagos valósága, mely több tagot képzelhet egyszerre. Ez az értelem lehet nem az enyém, nem is a másé; a törvényekre dolgozó tudomány tehát lehet tárgyilagos tudomány, melyet a tapasztalás előre tartogatott s melyet egyszerűen kiborítunk belőle; mégis igaz, hogy az összeha-



sönltés, ha nem is személyes munkája valakinek, személytelenül legalább is végbemegy, és hogy egy törvényekből, azaz egymáshoz *vonatkoztatott* tagokból készült tapasztalás összehasonlításokból álló tapasztalás, melynek, mikor mi összeszedjük, már értelmiség-atmoszférán kellett áthatolnia. Az emberi értéssel egészen viszonyos tudománynak és tapasztalásnak eszméje tehát már hallgatólagosan ott van az egy, integrális és törvényekből álló tudomány fogalmában: Kant csak kihámozta. De ez a fogalmazás a törvény általánosságának és a nemek általánosságának önkényes összezavarásából származik. Ha értelem kell, hogy egymással tagokat föltételeztessen, akkor felfogható, hogy bizonyos esetekben e tagok maguk függetlenül is meglehessenek. És ha a tagról tagra való viszonyosságok mellett a tapasztalás független tagokat is nyújtana nekünk, akkor, — az élő nemek egész másfélék lévén, mint tárgyrendszerek, — tudásunknak legalább is fele „a magánvalóra“, magára a valóságra vonatkozó. Ez az ismeret rendkívül nehéz volna, éppen mert tárgyát már nem szerkesztené, hanem ellenkezőleg, kénytelen volna elviselni; de bármily kevésbé kezdené is ki, már az abszolútba harapna. Menjünk tovább: a megismerés másik fele nem volna olyan gyökeresen, oly véglegesen viszonylagos, mint bizonyos filozófusok mondják, ha meg lehetne állapítani, hogy egy fordított rendű valóságra vonatkozik, melyet mindég matematikai törvényekben, azaz összehasonlításokat rejtő viszonyosságokban fejezünk ki, de mely csupán azért engedi magán e munkát végezni, mert tériességgel s következőleg geometriával van terhelve. Akárhogyan legyen is, e két rendfajtnak összezavarását találjuk a modernnek relativizmus mögött ugyanúgy, mint ahogy ott volt már a régiek dogmatizmusában is.

Eleget mondtunk arra, hogy e zürzavar eredetét megjelöljük. Abból származik, hogy az „életszerű“ rend, mely lényegében teremtes, nekünk nem annyira lényegében, mint inkább némely esetlegességeiben nyilvánlik: ezek *utánozzák* a fizikai és a geometriai rendet; mint amaz, ismétlődéseket mutatnak, melyek az általánosítást lehe-



tővé teszik, és nekünk csak ez a fontos. Kétségtelen, hogy az élet a maga egészében fejlődés, azaz szakadatlan átalakulás. De az élet csak az élők közvetítésével haladhat, melyek léteteményesei. Ezer és ezer nagyjából hasonlóknak kell ismétlődnie a térben és az időben, hogy így nőjön és érjen az új, amelyet kidolgoznak. Mint a könyv, mely azzal közelítette átdolgozott kiadása felé, hogy ezer meg ezer példányú változatlan kiadások ezrei készülnének belőle. Mindenesetre azonban a két eset közt az a különbség, hogy az egymáshakövelkező kiadások azonosak, s ugyan-egy kiadás egyidejű példányai is azonosak, holott ugyan-annak a fajnak képviselői sem a tér különböző pontjain, sem az idő különböző pillanataiban nem hasonlítanak teljesen. Az öröklés nemcsak a jellemvonásokat viszi át; átviszi a lendületet is, melynek révén a jellemvonások módosulnak s ez a lendület maga a vitalitás. Ezért mondjuk, hogy az ismétlődés, mely általánosításaink alapjául szolgál, a fizikai rendben lényeges, a vitális rendben esetleges. Amaz „automatikus” rend; emez, nem mondom, hogy önkényes, de analog az „akart” renddel.

Már most, mihelyt tisztán elképzeltük az „akart” rend és az „automatikus” rend különbségét, azonnal eloszlik az a kétértelműség, melyből a *rendetlenség* gondolata él, s vele együtt oszlik el az ismeret problémájának egyik legfőbb nehézsége.

Az ismeretelméletnek legfőbb problémája ugyanis az, hogyan lehetséges a tudomány, azaz röviden, miért van a dolgokban rend és nem rendetlenség. A rend megvan; ez tény. De másrészt úgy látszik, hogy jog szerint a *rendetlenség*, mely szemünkben kevesebbnek látszik, mint a *rend*, volna a helyénvaló. A rend léte tehát megvilágítandó misztérium, mindenesetre felvetendő probléma volna. Egyszerűbben, mihelyt belefogunk abba, hogy megalapozzuk a rendet, már, ha a dolgokban nem is, de az elme szemében legalább is, esetlegesnek tartjuk; oly dologról, melyet nem tartanánk esetlegesnek, nem kérnénk semmiféle magyarázatot. Ha a rend nem úgy „tűnnék fel” nekünk, mint győzelem valamin, vagy mint hozzáadás



valamihez (ami „a rend hiánya” volna), akkor sem az antik realizmus nem beszélt volna „anyag”-ról, melyhez az „Eszme” adódnék, sem a modern idealizmus nem tételezett volna „érzékelhető sokféleséget”, melyet az értés természetévé szervezne. És valóban elvitázhatatlan, hogy minden rend esetleges és annak is fogjuk fel. De mihez képest esetleges?

A felelet szerintünk nem kétséges. Valamely rend esetleges és nekünk esetlegesnek látszik a fordított renchez képest, mint a versek esetlegesek a prózához és a próza a versekhez képest. De mint minden szöveg, ami nem próza, az vers és szükségképen versnek gondoljuk, továbbá minden szöveg, ami nem vers, az próza és szükségképen prózának gondoljuk, — úgy a létezésnek minden módja, mely a két rend közül nem az egyik, az a másik, és szükségképen a másiknak is gondoljuk. Azonban lehetséges számot nem adnunk magunknak arról, amit gondolunk és lehetséges nem venni tudomásul az elménkben valóságosan jelenlevő eszmét másképp, mint érzelmi állapotok kódén átverődött. Erről meggyőződünk, ha megnézzük, hogyan használjuk a rendtelenség eszméjét a mindennapi életben. Ha bemegyek egy szobába s azt „rendetlen”-nek ítélem, mit értek ezen? Minden tárgynak helyzetét megmagyarázzák annak a személynek automatikus mozdulatai, ki abban a szobában lakik, vagy akármiféle ható okok, melyek minden butort, ruhát stb. odatettek, ahol most vannak: a szó második értelmében tehát a rend teljes. De én az elsőfajta rendet várom, azt, amit a rendszerető személy öntudatosan visz életébe, az akart rendet s nem az automatikusát. E rend hiányát most rendtelenségnek nevezem. Alapjában véve minden, ami e két rend hiányában valóságos, ami észrevett, sőt ami fogalmilag elgondolt, az a másiknak jelenléte. De a másik nekem itt közömbös, csak az első iránt érdeklődöm, s a másodiknak jelenlétét az elsőnek függvényeként fejezem ki ahelyett, hogy úgyszólván önmaga függvényeként fejezném ki, — s azt mondom, hogy ez rendtelenség. Fordítva, mikor kijelentjük, hogy most káoszt képzelünk, az-



az a dolgoknak oly állapotát, melyben a fizikai világ törvényeknek többé nem engedelmeskedik, akkor mire gondolunk? Tényeket képzelünk, melyek *szeszélyesen* jelennének meg és tűnnének el. Azon kezdjük, hogy elgondoljuk a fizikai mindenséget olyannak, amilyennek ismerjük, egymáshoz jól arányított okokkal és hatásokkal: aztán egy sorozat tetszőleges döntéssel növesztünk, csökkentünk, eltüntetünk úgy, hogy megkapjuk azt, amit rendtelenségnek nevezünk. Valójában akarást tettünk a természet gépezetének helyébe; az automatikus rendet elemi akaratok sokaságával helyettesítettük, annyival, amennyi tünetemény megjelenését vagy eltűnését elképzeltük. Avégből, hogy e kis akaratok „akart rendet” alkothassanak, kétségkívül arra volna szükség, hogy elfogadták legyen valamely felsőbb akarat irányítását. De ha jobban megnézzük a dolgot, észrevevesszük, hogy éppen ezt teszik: ott van a mi akaratumk, mely e szeszélyes akaratok minde-  
 nikében magamagát valósítja, jól vigyáz, hogy ne kösse ugyanazt ugyanahhoz, ne hagyja a hatást az okkal arányosnak, szóval az elemi akaratok fölé egyetlen egyszerű szándékot terít. Így a két rend egyikének hiánya itt is a másiknak jelenléte. — Ha megelemeznők a véletlen eszméjét, mely a rendtelenség eszméjének közel rokona, ugyanezeket az elemeket találunk benne. Ha az okok egészen gépies játéka a rulettet valamely számon megállítja, s engem nyeresre segít, tehát úgy tesz, mint egy érdekeimmel törődő jó szellem, vagy ha a szélnek egészen gépies ereje letép a háztetőről egy cserepet, és fejemhez röpti, azaz úgy tesz, mint egy személyem ellen áskálódó gonosz szellem, mindkét részről gépezetet találok ott, ahol szándékot kerestem volna, vagy találnom kellett volna; ezt fejezem ki, mikor *véletlen-ről* beszélek. És egy fejetlen világról, hol a tünetemények szeszélyük szerint követnék egymást, szintén azt mondanám, hogy ez a véletlen uralma, azt értve ezen, hogy akarato-  
 kat vagy inkább *döntéseket* találok, mikor gépezetet vártam. Így magyarázódik meg az elme különös vergődése, mikor a véletlen meghatározásával próbálkozik. Sem a



ható ok, sem a cél-ok nem szolgáltathatja neki a keresett meghatározást. Ingadozik, képtelen a cél-ok hiányának s a ható ok hiányának eszméje között rögzíteni magát, mindkét meghatározás a másikra utalja vissza. A probléma ugyanis megoldhatatlan marad, ha a véletlen eszméjét tiszta és érzelmi keverékektől mentes eszmének tartjuk. De valójában a véletlen nem egyéb, mint tárgyiasítása oly egyén lelkiállapotának, ki az egyik rendfajtat várja s a másikat találja. A véletlent és a rendetlenséget tehát szükségképen viszonyosaknak fogjuk fel. Ha mégis abszolútnak akarjuk őket elképzelni, észrevevesszük, hogy akaratlanul is, mint a szövőszék vetélője, jövünk-megyünk a két fajta rend között, pontosan abban a pillanatban lépve az egyikbe, mikor rajtakapnók magunkat, hogy a másikban vagyunk s hogy minden rendnek állítólagos hiánya valójában mindkettőnek jelenléte, hozzátevé még az elme hintázását, mely véglegesen nem ül meg sem az egyikben, sem a másikon. Sem a dolgokban, sem a dolgokról való elképzelésünkben nem lehet szó arról, hogy a rendetlenséget a rend alapanyagának tekintsük, mert kétféle rendet takar és összetételükből származik.

De értelmünk ezen túlteszi magát. Egyszerű *sic ju-beo*-val rendetlenséget tételez, mely „a rend hiánya” volna. Így pusztá szót, vagy szóhalmazt gondol, semmi mást. Próbáljon csak eszmét tenni a szó alá, azt fogja találni, hogy a rendetlenség eszméje lehet ugyan valamely rendnek tagadása, de ez a tagadás akkor az ellentett rendnek hallgatólagos állítása, melyre azonban szemet hűnyünk, mert nem érdekel, vagy mely elől megszökünk, tagadva most meg a második rendet, azaz alapjában véve visszaállítva az elsőt. Hogyan beszélhetnek tehát összefüggéstelen sokféleségről, melyet valamely értés szervezne meg? Hasztalan mondják, hogy senki sem tételezi fel, hogy ez az összefüggéstelenség megvalósult vagy megvalósítható: ha egyszer beszélnek róla, bizonyára hiszik is, hogy rágondolnak, már pedig ha a valóságosan jelenlevő eszmét megelemezik, nem találhatnak benne, újra mondjuk, egyebet, mint az elme csalatkozását oly rend előtt, mely nem



érdekli, vagy az elme ingadozását két fajta rend között, vagy végül az üres szónak pusztá és egyszerű képzetét, melyet úgy teremtettek, hogy tagadó szótagot tettek egy szóhoz, ami jelentett valamit. De éppen ezt az elemzést hanyagolják el. Kihagyják, éppen mert nem gondolnak arra, hogy két egymásra visszavezethetetlen rendfajta kellene megkülönböztetniök.

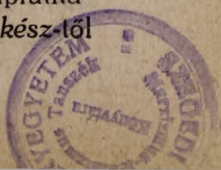
Azt mondtuk ugyanis, hogy minden rend szükségképen esetlegesként lép fel. Ha kétféle rend van, akkor a rendnek ez az esetlegessége magyarázható: az egyik forma esetleges a másikhoz képest. Ahol geometriait találok, a vitális lehetséges volt; ahol a rend vitális, lehetett volna geometriai is. De tegyük fel, hogy a rend mindenhol azonos fajtájú és egyszerűen fokai vannak, melyek a geometriaitól a vitálisig mennek. Minthogy bármelyik határozott rend továbbra is esetlegesnek lép föl előttem, már pedig esetleges nem lehet másként, mint egy másnemű rendhez képest, szükségképen azt fogom hinni, hogy esetleges *önmagának hiányához képest*, azaz a dolgok oly állapotához képest „melyben egyáltalán nem volna semmi rend”. És azt hiszem, hogy rágondolok a dolgoknak erre az állapotára, mert úgy látszik, benne foglaltatik a rend esetlegességében, mely elvitázhatatlan tény. Tehát a rangfokozat csúcsára teszem a vitális rendet, aztán mint ennek csökkentését, vagy kevésbbé fokozott bonyolódását, a geometriai rendet és végül legalul a rend hiányát, magát az összefüggéstelenséget, melyre a rend ráhelyezkednék. Ezért teszi rám az összefüggéstelenség oly szónak hatását, mely mögött, ha nem is valami valósultnak, de legalább is valami gondoltnak kell lennie. De ha észreveszem, hogy a dolgoknak valamelyik határozott rend esetleges voltával járó állapota egyszerűen az ellenkező rend jelenléte, ha ennél fogva két egymáshoz képest fordított rendfajta tételezek, belátom, hogy a két rend között nem képzelhetnék közbülső fokokat s hogy nem is ereszkedhetném e két rendtől az „összefüggéstelen” felé. Vagy értelem hijján való szó az összefüggéstelenség, vagy, ha ádok neki jelentést, ezt csak azzal a föltétellel tehetem,



hogy az összefüggéstelenséget a két rend közé a feleútra, nem pedig mindkettő alá helyezem. Nincsen először az összefüggéstelen, aztán a geometriai, aztán a vitális: egyszerűen van a geometriai és a vitális, aztán az elmének egyiktől a másikhoz hivatásából az összefüggéstelen eszméje. Összerendezetlen sokféleségről beszélni, melyhez utólag adódnék a rend, tehát annyi, mint igazi *petitio-principii*-t követni el, mert mikor elképzeljük az összefüggéstelent, valósággal már rendet, sőt két rendet tételeztünk.

Ez a hosszú elemzés szükséges volt, hogy megmutassuk, miképen juthatna a valóságos a feszültségtől a terjeszkedésig és a szabadságtól a gépszerű szükségességig egyszerű megfordítás útján. Nem volt elegendő megállapítanunk, hogy a két tagnak e vonatkozását az eszmélet, s az érzéki tapasztalás nekünk egyszerre sugalmazza. Be kellett bizonyítanunk, hogy a geometriai rendnek nincs szüksége magyarázatra, mert pusztán és egyszerűen a fordított rendnek megszüntetése. És evégből nélkülözhetetlen volt megállapítanunk, hogy a megszüntetés mindég behelyettesítés, sőt hogy szükségszerűen annak fogjuk fel: csakhogy a gyakorlati élet követelményei sugalmazzanak itt egy beszédmodot, mely egyszerre csak meg arranézve is, mi történik a dolgokban, arranézve is, mi van jelen gondolkodásunkban. Most közelebbről kell vizsgálnunk azt a megfordítást, melynek az imént irtuk le a következményeit. Melyik hát az a principium, melynek csak el kell ernyednie, hogy kiterjedjen, mert az ok megszakítása itt egyet ér a hatás felborításával?

Jobb szó híjján eszméletnek neveztük. De nem arról a csökkentett eszméletről van szó, mely mindenikünkben működik. A mi eszméletünk a térnek egy bizonyos pontjába helyezett élő lénynek eszmélete; és ha ugyanabba az irányba megy is, mint principiuma, szüntelenül visszafelé is húzatik, mert bár előrehalad, kénytelen hátránézni. Ez a visszafelé látás, mint megmutattuk, az értelemnek, következőleg a körvonalas eszméletnek természetes működése. Hogy eszméletünk a saját principiumából valamivel összeessék, el kellene szakadnia a kész-től





és a *készülő*-be kellene fogóznia. A látóképességnek önmagára visszafordulva és önmagára felcsavarodva az *akará*s tényével kellene egybeesnie. Ez fájdalmas erőki-fejtés, melyet hirtelen megejthetünk, erőszakot téve a természetén, de fenn nem tarthatjuk néhány szempillantásnál tovább. A szabad cselekvésben, mikor egész lényünket összesűrítjük, hogy előredobhassuk, többé-kevésbbé világosan eszmélünk az indítókra és a mozgatókra, sőt szigorúan véve az alakulásra is, mellyel az indítók és mozgatók cselekedetté szerveződnek; de a tiszta akará>s, az áram, mely ezt az anyagot átjárja, mikor életet közöl vele, olyasmi, amit alig érzünk, legföljebb átsuhanva illetünk. Próbáljunk beletelepedni legalább egy pillanatra, akkor is csak egyéni, töredékes akará>tot markolunk. Hogy minden életnek, valamint minden anyagiságnak is a principiumához érjünk, még messzebb kellene mennünk. Vajon lehetetlen? Bizonyára nem: a filozófia története tanúskodik róla. Nincsen tartós rendszer, melyet legalább egynémely részében, nem az intuíció elevenítene. A dialektika szükséges, hogy az intuíciót kipróbálja, szükséges azért is, hogy az intuíció fogalmakban verődjön széjjel s a többi emberekig terjedjen; de nagyon sokszor nem tesz mást, mint kifejti e rajta túláradó intuíciónak eredményét. Igazában e két eljárás ellenkező értelmű, ugyanaz az erőki-fejtés, mellyel eszmét eszméhez kötünk, eltünteti az intuíciót, melyet az eszmék igyekeztek beraktározni. A filozófus, ha egyszer lendületét megkapta, kénytelen elbocsátani intuícióját és önmagára kell hagyatkoznia, hogy folytassa a munkát, ezúttal már fogalmakat tologatva egymás után. De gyorsan megérzi, hogy talajt veszít; új illetésre van szükség; nagyrészt vissza kell fejtenie, amit alkotott. Röviden, a dialektika biztosítja gondolkodásunk megegyezését önmagával. De a dialektika útján — mely pusztán az intuíció elernyedése — sokféle különböző egybehangelés lehetséges, pedig csak egy igazság van. Ha az intuíció néhány pillanatnál tartósabb lehetne, nem csupán a filozófusnak saját gondolatával való megegyezését, hanem az összes filozófusok egymással való



megegyezését is biztosítaná. Úgy, amint van, ily futón, ily tökéletlenül, minden rendszerben ő az, ami többet ér, mint a rendszer és túléli azt. A filozófia célja el volna érve, ha ez az intuición fenmaradhatna, általánosulhatna és kivált ha magának, hogy el ne tévedjen, külső támasztópontokat biztosíthatna. Evégből a természet és az elme között szakadatlan jövés-menésre van szükség.

Mikor lényünket akarásunkba s akarásunkat abba a belső lökésbe helyezzük vissza, melynek folytatása, megértjük, érezzük, hogy a valóság örökös növés, vég nélkül folyó teremtés. Akaratunk már megvalósítja ezt a csodát. Minden emberi mű, mely feltalálást foglal magában, minden szándékos tett, mely szabadságot tartalmaz, minden szervezeti mozgás, mely önkényességet nyilvánít, valami újat hoz a világba. Igaz, hogy ezek csak formateremtések. Hogy volnának mások? Nem vagyunk maga az életáram; ennek az áramnak anyaggal terheltjei vagyunk, ennek az áramnak magával vonszolt anyagából összefagyott részeket hordozunk. Valamely genialis munká megalkotásában, úgyszintén valamely egyszerű szabad elhatározásban hasztalanul feszítjük a legmagasabbig tevékenységünk rugóját s teremtik így azt, amit anyagok pusztá és egyszerű felgyűjtése sohasem adhatott volna, (ismeretes görbéknek miféle összerakása válna valaha is egyértékűvé egy nagy művész ceruzavonásával?) mégis vannak itt elemek, melyek megelőzik és túlélnek szerveződésüket. Ha azonban a forma származtató cselekvésének egyszerű megállítása szolgáltatná annak anyagát (a művész rajzolta eredeti vonalak vajjon maguk is már nem valamely mozgásnak rögzítései s úgyszólván odafagyásai?), akkor az anyagteremtés nem volna sem érthetetlen, sem elfogadhatatlan. Mert formateremtést belülről tapasztalunk és minden pillanatban élünk, azokban az esetekben pedig, midőn a forma tiszta, és midőn a teremtő áram egy pillanatra megszakad, anyagteremtés volna. Vegyük most az összes betűket, melyek mindazokban a fogalmazványokban szerepelnek, amiket csak valaha leírtak, azt nem értjük meg, hogy maguktól más



betűk támadjanak s ezekhez adódva új költeményt alkossanak. De hogy a költő megteremtse a költeményt, s hogy az emberi gondolkodás vele gazdagodjék, azt nagyon jól értjük : ez a teremtés a szellem egyszerű tette, s e tettének csak szünetet kell tartania ahelyett, hogy új teremtésben folytatódna, máris magától szavakká szóródik, melyek betűkké esnek széjjel s e betűk hozzáadódnak azokhoz a betűkhöz, melyek eddig a világon voltak. Így az, hogy valamely adott pillanatban a világot alkotó atómok száma megnőjön, elménk szokásaiba ütközik, ellentmond tapasztalásainknak. De hogy egy egészen más rendű valóság, mely elűt az atómtól, mint a betűktől a költő gondolata, hirtelen hozzáadásokkal nőjön, ez nem elfogadhatatlan ; és minden hozzáadásnak visszája lehetne egy világ, melyet, persze csak szimbolikusan, egymásmellé rakódott atómok halmazának képzelünk.

A mindenség létén előmlő titokzatosság ugyanis nagyrészt onnan ered, hogy azt egy csapásra származottnak akarjuk, vagy ha nem, akkor legyen minden anyag örök. Akár teremtésről beszéljenek, akár teremtetlen anyagot tételezzenek, a gondolkodók mindkét esetben a világegyetemet mindenestül viszik a játékba. Az elmének e szokását elmélyítve, benne találunk azt a balítéletet, melyet következő fejezetünkben fogunk elemezni, a materialisták és ellenfeleik közös eszméjét, azt, hogy nincsen valóságosan ható tartam s hogy az abszolút, — akár anyag, akár szellem, — nem foglalhatja helyét a konkrét időben, melyről érezzük, hogy életünk szövete maga : ebből pedig következne, hogy minden egyszersmindenkorra adva van, hogy öröktől fogva tételeznünk kell vagy magát az anyagi sokszorosságot, vagy e sokszorosság teremtetlen ténykedését, mely az isteni lényekben mindenestül adva van. Ha egyszer ezt a balítéletet kigyomláztuk, a teremtés eszméje világosabbá válik, mert a növekedés eszméjével azonosul. De akkor már nem az egészében vett világegyetemről kell beszélnünk.

Miért beszélne róla ? A világegyetem naprendszer-ek gyűjteménye, melyeket egészen helyénvaló olyanfé-



léknek hinnünk, mint a miénk. Kétségtelen, hogy ezek a rendszerek egymástól nem teljességgel függetlenek. Napunk melegé és ténye túlsugárzik a legmesszebb futó bolygón és másrészt egész naprendszerünk, mintha vöröznék valamerre, határozott irányban mozog. Tehát kapcsolat van a világok között. De ezt a köteléket végtelen lázának tekinthetjük ahhoz az összetartáshoz képest, mely ugyanegy világ részeit egyesíti. Tehát nem mesterségesen és egyszerűen kényelmi okokból szigeteljük el naprendszerünket: a természet maga szólít fel rá, hogy elszigeteljük. Mint élő lények, függünk a bolygótól, melyen lakunk, a naptól, mely bolygónkat táplálja, de egyébtől nem. Mint gondolkodó lények, alkalmazhatjuk fizikánk forvényeit a magunk világára és kétségkívül ki is terjeszthetjük őket mindenik elszigetelve gondolt világra, de semmisen mondja, hogy az egész mindenségre is alkalmazhatók, sőt még azt sem, hogy az ilyen kijelentésnek egyáltalán értelme van, mert a mindenség nem kész, hanem szüntelenül készül. Kétségtelen, hogy új világok hozzáadásával határtalanul gyarapodik.

Terjesszük ki tehát egész naprendszerünkre, de határoljuk e viszonylagosan zárt rendszerre, ugyanigy a többi viszonylagosan zárt rendszerekre is, tudományunk két legáltalánosabb törvényét, az energia megmaradásának és lefokozódásának elvét. Lássuk, mi származik belőle. Először meg kell jegyeznünk, hogy e két elvnek metafizikai súlya nem ugyanaz. Az első mennyiségtörvény, következőleg részben viszonyos a mi mérő eljárásainkkal. Azt mondja, hogy egy zártnak feltételezett rendszerben a teljes energia, azaz a mozgás- és helyzet-energia összege állandó. Nos, ha csupán mozgás-energia volna a világon, sőt akkor is, ha a mozgás-energián kívül csak egyetlenegy fajtájú helyzet-energia volna, a mérés mesterkéltisége nem volna elég arra, hogy a törvényt is mesterkéltté tegye. Az energiamegmaradás törvénye kifejezné, hogy valami állandó mennyiségben megmarad. De valóban különböző természetű energiák vannak<sup>84</sup> és min-

<sup>84</sup> E minőségbeli különbségekről lásd Duhem munkáját, *L'évolution de la mécanique*. Paris, 1905. 197 és köv. l.



deniknek mértéke természetesen úgy van megválasztva, hogy az energia megmaradásának elvét igazolja. Az elvben rejlő megállapodás-adag tehát elég nagy, noha kétségtelen, hogy az egy rendszert alkotó különböző energiák változatai közt van bizonyos összelartozás, mely alkalmasan választott mértékegységekkel éppen lehetségessé tette az elv kiterjesztését. Ha tehát a filozófus ezt az elvet az egész naprendszerre alkalmazza, legalább is el kell mosnia annak körvonalait. Az energiamegmaradás törvénye itt többé nem fejezheti ki bizonyos dolog bizonyos mennyiségének tárgyilagos állandóságát, hanem inkább azt a szükségességet, hogy minden változás, mely valahol végbemegy, ellenkező értelmű változással ellensúlyoztassék. Ez annyit mond, hogy ha még uralkodik is az energiamegmaradás törvénye naprendszerünk együttesén, inkább csak e világ egyik töredékének a világ másik töredékéhez való viszonyáról, mint az egésznek természetéről értesít bennünket.

Másképen állunk a termodinamika második elvével. Az energia lefokozódásának törvénye ugyanis nem vonatkozik lényegében nagyságokra. Igaz, hogy legelső eszméje Carnot elméjében bizonyos mennyiségi megfontolásokból született, melyek a hőgépek munkaszolgáltatásaira vonatkoztak. Az is igaz, hogy Clausius matematikai formában általánosította, s hogy ezzel egy kiszámítható nagyságnak, az entrópiának fogalmához jutott. Ezek a pontosítások az alkalmazáshoz szükségesek. De a törvény homályosan formulázható maradna, és igazában nagyjából akkor is formulázható lett volna, ha sohasem gondoltunk volna a fizikai világ különböző energiáinak mérésére, sőt ha az energia fogalmát meg sem alkották volna. Lényegében ugyanis azt fejezi ki, hogy minden fizikai változás hajlandó meleggé süllyedni, s hogy maga a meleg hajlandó a testekben egyenletesen eloszolni. E kevésbbé pontos formában minden megállapodásszerűségtől függetlenné válik; a fizika törvényei közül a legmetafizikaiabb, amennyiben közbetett szimbolumok nélkül, mérésbeli fogások nélkül mutatja a világ lépteinek irányát. Azt mondja, hogy a



látható és különmemű változások egyre jobban és jobban láthatatlan és egynemű változásokká fognak hígitódni és hogy az állhatatlanság, melynek a naprendszerünkben végbemenő változások gazdagságát és változatosságát tulajdoníthatjuk, lassankint az elemi rezgések viszonylagos állandóságának ad majd helyet, melyek vég nélkül ismétlik egymást. Ilyen volna az az ember, aki erőit megtartaná, de mind kevésbbé öntené tetteibe, míg végül mindenestül arra fordítaná őket, hogy tüdejét lihegtesse és szívét dobogtassa.

Ebből a szempontból az ilyen világ, mint a mi naprendszerünk, úgy tűnik fel, hogy pillanatról-pillanatra fölemészt valamit abból a változandóságból, amelyet magába zár. Kezdetben volt a lehetséges energia-felhasználás maximuma: ez a változandóság egyre csökkent. Honnan ered? Először fel lehet tenni, hogy a térnek valamely más pontjáról érkezett, de ezzel csak hátrább tolnók a nehézséget, s a változandóság ama külső forrására nézve ugyanez a kérdés merülne fel. Hozzá lehetne tenni, igaz, hogy a változandóságot egymásnak átadni képes világok száma határtalan, hogy a mindenségben foglalt változandóság összege végtelen, s hogy akkor nincs semmivel sem inkább helye annak, hogy eredetét kutassuk, mint annak, hogy végét előre lássuk. Az ilyen fajta feltevés ép oly cáfolhatatlan, mint amilyen bizonyíthatatlan. de végtelen mindenségről beszélni annyi, mint elfogadni az anyagnak az elvont térrel való abszolút összeesését, kövélkezőleg az anyag részeinek abszolút egymásonkívüliségét. Fentebb láttuk, hogy mit kell gondolnunk erről a tételről s hogy milyen nehéz összeegyeztetnünk az anyag minden részének kölcsönös egymásrahatásával, melyre itt éppen hivatkozás történik. Fel lehet végül tenni, hogy az általános állhatatlanság egy általános állandóság-korszakból lépett ki s hogy a korszakot, melyben most vagyunk, s melyben a használható energia csökkenőben van, oly korszak előzte meg, melyben a változandóság növekedőben volt, s hogy a növés és a csökkenés korszakai vég nélkül kövélnek egymást. Ez a feltevés



elméletileg elgondolható, mint az utóbbi időben pontosan megmutatták : de Boltzmann számításai szerint matematikailag minden képzeletét meghaladóan valószínűtlen, azaz valószínűsége gyakorlatilag egyenértékű az abszolút lehetetlenséggel.<sup>85</sup> Igazában a probléma megoldhatatlan, ha a fizika területén maradunk, mert a fizikus kénytelen az energiát kiterjedt részecskékhöz kötni, s még ha a részecskékből nem is lát egyebet, mint puszta energia-tartókat, akkor is csak a térben marad : kiesne szerepéből, ha ezen energiák eredetét térenkívüli folyamatban keresné. Pedig szerintünk éppen ott kell e forrást keresnünk.

A terjedtséget általában, *in abstracto* nézzük ? A *terjeszkedés*, mondtuk, csak mint félbenmaradt *feszültség* jelenik meg. E terjedtséget betöltő konkrét valósághoz tapadunk ? A rend, mely ott uralkodik s mely a természet törvényeiben nyilatkozik, oly rend, melynek magától kell megszületnie, mikor az ellenkező rend megszűnik : az akarat elernyedése éppen e megszűnést teremtené. Végül e valóság menetelésének iránya oly dolog eszméjét sugalmazza nekünk, mely *bomlik* ; semmi kétség, hogy ez az anyagiasság egyik lényeges vonása. Mit következtessünk ebből, ha nem azt, hogy a folyamat, mellyel e dolog készül, a fizikai folyamatokkal ellentétes irányba van fordítva s hogy akkor meghatározásszerűen anyag-talan ? Az anyagi világról való képünk olyan, mint a le-hulló súly ; a tulajdonképeni anyagról vett egyellenegy benyomásunk sem nyújtáná emelkedő súly gondolatát. De ez a következtetés még több erővel kényszerül reánk, ha még közelebbről fogjuk a konkrét valóságot, és nem csupán az anyagot általában, hanem ezen anyag mélyén az élő testeket vizsgáljuk.

Minden elemzésünk ugyanis azt mutatja, hogy az élet erő kifejtés újra megmászni a lejtőt, melyen az anyag leszáll. Ezzel megsejteti velünk a lehetőségét, sőt szükségyszerűségét egy, az anyagisággal ellentétes folyamatnak,

<sup>85</sup> Boltzmann, *Vorlesungen über Gastheorie*. Leipzig, 1898. 253 és köv. l.



mely pusztá megszakadásával anyagot teremt. A planétánk felületén fejlődő élet kétségkívül az anyaghoz van kötve. Ha tiszta eszmélés, vagy még inkább ha eszméletfölöttiség volna, akkor tiszta teremtető tevékenység maradna. Valósággal azonban élő szervezethez van láncolva, mely alárendeli őt a tehetetlen anyag általános törvényeinek. De minden úgy történik, mintha tőle telhetőleg iparkodnék e törvények alól szabadulni. Nincs hatalma visszafordítani a fizikai változásoknak azt az irányát, mely Carnot elvében jut kifejezésre. Legalább azonban teljességgel úgy viselkedik, mint oly erő tenné, mely magára maradvá fordított irányban dolgoznék. Képtelen ugyan megállítani az anyagi változások menetét, de sikerül azt késleltetnie. Az élet fejlődése ugyanis, mint megmutattuk, egy kezdetben adott lökést folytat; ez a lökés, mely a növényben a klorofill-munkát s az állatban a szenzori-motorikus rendszert határozta meg azzal, hogy egyre hatalmasabb robbanókat gyárt és használ, az életet egyre hatékonyabb tettekbe ragadja. Nos, mit ábrázolnak ezek a robbanók, ha nem a napenergia beraktározását, melynek lefokozódása így egy-egy pontban, ahol épen kiömlőben volt a meggyülemlett munkaképesség, ideiglenesen fennakad? A robbanókba rejtett energia a robbanás pillanatában kétségkívül elköltődik; de hamarabb elköltődött volna, ha nem lett volna ott az élő szervezet, mely szétszóródását megállítja, az energiát visszatartja és önmagával összeadja. Úgy amint az élet ma áll előttünk, azon a ponton, ameddig a benne foglalt és egymást kiegészítő hajlamok széjjelhasadása eljuttatta, teljesen a növény klorofill-munkájára van akasztva. Ez annyit mond, hogy az élet, az eredetüül szolgáló lökésben, minden széthasadás előtt szemlélve, hajlandóság volt arra, amit kiváltképen a növények zöld részei tesznek, hogy t. i. pillanatnyi és hatékony elköltségek érdekében, ami az állatokra van bízva, tartóba gyűjtsön valamit, ami nélküle széteömlött volna. Akárcsak valami erő kifejtés, mely fel fogja estében a súlyt, hogy fölemelje. Igaz, hogy csak



késleltetni tudja esését. De legalább fogalmat ad róla, mi lehetett a súly felemelése.<sup>86</sup>

Képzeljünk tehát egy teli gőztartót magas feszültségben s itt-ott az edény falán egy-egy hasadást, ahol a gőz kilövell. A levegőbe lökött gőz majdnem teljesen lehulló cseppekké sűrűsödik, s ez a sűrűsödés és ez az esés egyszerűen valaminek az elveszését jelenti, megszakadás, deficit. De a gőznek egy kis része néhány pillanatig sűrítetlenül marad; igyekszik felemelni a lehulló cseppeket, azonban legfeljebb esésöket sikerül meglasztania. Így egy óriási élettartóból szakadatlanul sugaraknak kell kilövellniök, melyeknek mindenike visszaestében egy-egy világ. Az élő fajoknak e világ belsejében történő fejlődése az, ami az eredeti lövellés kezdő irányából s abból a lökésből marad, mely az anyagiséggel ellenkező értelemben tovább működik. De ne tapadjunk túlságosan e hasonlathoz. A valóságról csak gyengített, sőt csalóka képet adna, mert a repedés, a gőz-sugár, a cseppecskék felemelése szükségszerűen meghatározott, holott valamely világ teremtése szabad tett, és az élet az anyagi világ belsejében is részese e szabadságnak. Gondoljunk tehát inkább egy gesztusra, mondjuk, egy emelkedő karra, azután tegyük fel, hogy a magárahagyott kar leesik, s hogy mégis emelkedni igyekezhén, fenmarad benne valami abból az akarásból, mely megmozdította; *a teremtő gesztus felbomlásának* e képében már valamivel pontosabb megjeleni-

<sup>86</sup> Egy tényekben és eszmékben gazdag könyvében (*La dissolution opposée à l' évolution*, Paris, 1899.) André Lalande minden dolgot a halál felé menetelésben mutat be nekünk, szemben azokkal a pillanatnyi ellenállásokkal, melyeket a szervezetek ellene kifejteni látszanak. — De vajjon jogos-e, még a szervetlen anyag oldalán is, az egész mindenségre kiterjeszteniünk a mi naptrendszerünk jelen állapotából vont megfontolásokat? A haldokló világok mellett bizonyára vannak születők is. Másrészt a szervezett világban az egyének halála egyáltalán nem úgy tűnik fel, mint csökkentése az „életnek általában,” hanem mint szükségszerűség, melyet az élet csak sajnálkozva visel. Amint nem egyszer megjegyezték, az élet sohasem erőlködött határtalanul nyújtani az egyén létét, holott annyi ponton tett annyi szerencsés erő kifejtést. Minden úgy történik, *mintha* ez a halál akart dolog, vagy legalább is elfogadott dolog volna azért, hogy az élet általában előbbre jusson.



tésünk lesz az anyagról. És akkor abban a teremtlő levékenységben, mely az eredeti mozgásból a fordított mozgásban megmarad, oly *valóságot pillantunk meg, mely készül egy bomló valóságon át.*

A teremtlés gondolatában minden homályos, ha, mint szokás szerint tesszük és mint értésünk tenni kénytelen, *dolgokra* gondolunk, melyek teremtlődnének és *dologra*, mely teremtene. Következő fejezetünkben megmutatjuk ennek az illúziónak eredetét. Értelmünknek természetes, mert értelmünk lényegében gyakorlati működés, arravaló, hogy inkább dolgokat és állapotokat képzeljen, mint változásokat és cselekményeket. De dolgok és állapotok csak elménk fölvételei az alakulásról (*devenir*). Nincsenek dolgok, csak cselekvések vannak. Különösebben, ha nézem a világot, melyben élünk, azt találom, hogy ennek a jól összekötözött egésznek automatikus és szigorúan meghatározott fejlődése bomló cselekvés és hogy az előreláthatatlan formák, melyeket az élet benne kivagdal s melyek előreláthatatlan mozgásokban tudnak folytatódni, a készülő cselekvést képviselik. Már pedig okom van hinni, hogy a többi világok is a mienkhez hasonlítanak, hogy a dolgok olt is ugyanígy mennek végbe. És tudom, hogy nem egyszerre alakultak, mert a megfigyelés még ma is mutat sűrűsödésben levő csillagködöket. Ha pedig mindenhol ugyanaz a fajta cselekvés megy végbe, akár mert bomlik, akár mert ujrakészülni próbál, egyszerűen ezt a valószínű hasonlóságot fejezem ki, mikor középpontról beszélek, melyből — mint egy óriási bokréta szétlövellése — sugárzanának széjjel a világok, feltéve mindenesetre, hogy ezt a középpontot nem mint dolgot adom, hanem mint a lövellés folytonosságát. Az így meghatározott Isténben nincsen semmi kész. Az így elgondolt teremtlés nem misztérium: magunkban tapasztaljuk, mihelyt szabadon cselekszünk. Hogy meglevő dolgokhoz új dolgok adódhassanak, az egészen kétségtelenül képtelenség, mert a *dolog* értésünk művelte szilárdításból származik, és soha sincsenek más dolgok, mint azok, melyeket az értés megalkotott. Teremtlődő dolgokról beszélni annyi volna

ne lehet  
a pontok helye

?

mint  
teremtő

megjellel



tehát, mint azt mondani, hogy az értés többet megad,  
 mint amennyit megad, — önmagának ellentmondó állítás,  
 üres és hiú elképzelés. De hogy a cselekvés haladva  
 nőjön, hogy haladása mentén egyre teremtsen, ezt min-  
 denikünk tapasztalja, ha nézi magát, mikor cselekszik. A  
 dolgok azokkal a hirtelen átmetszésekkel alakulnak, me-  
 lyeket az értés adott pillanatban egy ilyenfajta áramláson  
 végez, és ami titokzatos, míg a metszetelet hasonlítjuk  
 össze, világossá válik, ha az áramláshoz visszatérünk.  
 Még az élő formák szervezésében végbemenő teremtő  
 cselekvésnek modalitásai is sajátosságosan egyszerűsödnek,  
 ha erről az oldalról nézzük őket. Az élő szervezet szö-  
 vevényessége s az általa föltételezett, kúszált elem-  
 zéseknek és összerakásoknak *quasi* végtelen sokasága  
 előtt értésünk kedvetlenül hátrál. Hogy fizikai és kémiai  
 erők pusztá és egyszerű játéka tehesse ezt a csodát, ne-  
 hezen hisszük. És ha valami mélységes tudomány van  
 itt munkában, hogyan értsük meg a befolyást, melyet a  
 formátlan anyag gyakorol erre az anyagtalan formára? A  
 nehézség azonban onnan születik, hogy változatlanoknak  
 képzelnek egymásmellé rakott kész anyagi részecskéket  
 s ép ilyen változatlannak egy külső okot, mely tudós  
 szerveződést nyomna rájuk. Valójában az élet mozgás,  
 az anyag a fordított mozgás, és mind a két mozgás egy-  
 szerű, mert a világot formáló anyag osztatlan áram, s  
 osztatlan az élet is, mely átjárja és élő lényeket vagdos  
 ki belőle. E két áramlásból a második gátolja az elsőt:  
de az első mégis kicsikar valamit a másodikból; ebből  
*modus vivendi* alakul közöttük, s éppen ez a szervezett-  
ség. E szervezettség érzékeink és értelmünk számára  
 térben és időben egymáson teljesen kívül álló részek for-  
 májában jelenik meg. Behúnyjuk szemünket a nemzedé-  
 keket átható, egyént egyénhez, fajt fajhoz kötő egységes  
 lendület előtt, mely az élők teljes sorát az anyagon futó  
 óriási hullámmá teszi, sőt minden egyes egyén is úgy tü-  
 nik fel nekünk, mint valami halmaz, molekulahalmaz és  
tényhalmaz. Ennek okát értelmünk szerkezetében talál-  
 hatnók; értelmünk ugyanis arra készült, hogy kívülről



hasson az anyagra és nem boldogul máskép, mint úgy, hogy a valóság áramában pillanatnyi metszeteket végez, melyek mindenike a maga rögzítettségében vég nélkül bontogatható. Minthogy az értés a szervezetben nem lát egyebet, mint részeken kívül eső részeket, nincs más választása, mint ez a két magyarázó rendszer: vagy véletlen hordaléknak tekinteni a végtelenül bonyolult (s így egyszersmind végtelenül mesterkélt) szerveződést, vagy valamely külső erőnek érthetetlen befolyására vonatkoztatni, mely elemeit csoportosította volna. De ez a bonyolítás az értés műve, s az ő műve az érthetelenség is. Próbáljunk most már látni nem pusztán az értelem szemével, mely csak a készet fogja meg és kívülről néz, hanem a szellemmel, akarom mondani, azzal a látóképességgel, mely a cselekvőképességben rejtőzik s mely valami módon az akaratnak önmagára csavarodásából szökken elő. Minden újból megmozdul s minden mozgással oldódik. Ott ahol az értés, a menetelő cselekvés rögzítettnek tételezett képén dolgozva, végtelenül, sokszoros részeket s végtelenül tudós rendet mutatott, megsejtünk egy egyszerű folyamatot, cselekvést egy ugyanilyen fajta de bomló cselekvésen át, mint az út, melyet a tűzijáték utolsó csóvája tör a kialudt csóvák hulló foszlánjai között.

Ebből a szempontból majd megvilágosodnak és kiegészítődnek azok az általános meggondolások, melyeket az élet fejlődésére vonatkozólag előadtunk. Tisztábban ki fog bontakozni, mi esetleges és mi lényeges ebben a fejlődésben.

Az élettendület, melyről beszélünk, alapjában véve teremtés-igény. Nem teremthet abszolúte, mert maga előtt találja az anyagot, azaz mozgásának fordítottját. De belekapaszkodik ebbe az anyagba, mely maga a szükségyszerűség, s igyekszik belevinni a lehető legtöbb meghatározatlanságot és szabadságot. Hogyan fog hozzá?

Valamely magasabbrendű állat, mondtuk, nagyjából úgy képzelhető, mint emésztő, lélekző, vérszállító stb. rendszerekre helyezett érző-mozgató idegrendszer. Ama



rendszereknek szerepe őt tisztogatni, javítani, védeni, s a külső körülményektől, amennyire csak lehet, függetlenekké tenni, de mindenekfölött neki energiát szolgáltatni, melyet mozgulatokban fog elkölteni. A szervezet növekedő bonyolultsága tehát elméletileg (a fejlődés esetlegességeinek tulajdonítható számtalan kivétel dacára), az idegrendszer bonyolításának szükségességével kapcsolatos. A szervezet bármely részének minden bonyolódása sok más bonyolódást von maga után, mert annak a résznek élnie kell, s a test bármely pontjában végbemenő minden változásnak mindenhol megvan a visszaverődése. A bonyolódás tehát minden irányban mehet a végtelenig; de az idegrendszer bonyolódása határozza meg a többit, legalább is jog szerint, ha ténybelileg nem is. Már most miben áll magának az idegrendszernek haladása? Az automatikus tevékenység és az akaratos tevékenység egyidejű kibontakozásában úgy, hogy az első a másodiknak alkalmas műszert szolgáltatson. Így az olyan szervezetben mint a mienk, a gerincagy és a nyúltagy tekintélyes számú mozgató készüléket szerel fel, mely csak jelre vár, hogy a megfelelő tettet felszabadítsa; az akarat bizonyos esetekben magának a készüléknek felszerelésére, más esetekben a lekapcsolni való gépezeteknek, összekötésük módjának, a lekapcsolás pillanatának megválasztására használdik. Valamely állat akarata annál hatékonyabb, s egyszersmind annál erősebb is, minél több gépezet között válogathat, minél szövevényesebb mindezen mozgás-utak keresztleződése, vagy más szóval, minél nagyobb fejlettségig jutott az illető állat agyveleje. Így az idegrendszer haladása a cselekvésnek növekedő pontosságot, növekedő változatosságot, növekedő hatékonyságot és függetlenséget biztosít. A szervezet mindjobban oly cselekvő gépezet módjára viselkedik, mely minden új cselekvésre újraszerkeszteni magát, mintha kaucsukból volna s minden pillanatban minden darabjának formáját változtathatná. De még az idegrendszer megjelenése előtt, sőt a tulajdonképeni élő szervezetek alakulása előtt, már az amőba differenciálatlan szervezetében megnyilatkozott az



állati életnek ez a lényeges tulajdonsága. Az amőba különböző irányokban változtatja formáját; egész tömege teszi tehát azt, amit a részek differenciálódása a fejlett állatnál az érző-mozgató idegrendszerbe fog rögzíteni. Minthogy csak csökevényes módon teszi, mentes a felsőbbrendű szervezetek bonyolódásától; itt egyáltalán nem szükséges ugyanis, hogy kisegítő elemek adják át a mozgató elemeknek az elkölteni való energiát; az állat osztatlanul mozog, s ily osztatlanul szerzi is meg az energiát a magába olvasztott szerves anyagoknak közvetítésével. Így akár lent, akár fönt vagyunk az állatok során, mindig azt találjuk, hogy az állati élet lényege: 1. energia-készletet szerezni, 2. ezt egy lehető leghajlékonyabb anyag közbehelyezésével változó és előre nem látott irányokban elkölteni.

Már most honnan jön az energia? A megemésztett táplálékból, mert a táplálék valami robbanó, mely csak a szikrára vár, hogy kisüsse a beléje raktározott energiát. Ki gyártotta ezt a robbanót? A táplálék lehet állatnak húsa, mely állatokkal táplálkozott és így tovább, de végre is növényhez jutunk. Igazában csak a növény gyűjti fel a Nap energiáját. Az állatok csak kikölcsönözik tőle vagy egyenesen vagy úgy, hogy előbb egymásnak adogatták. Hogyan raktározta be a növény ezt az energiát? Kiváltképen a klorofill-munkával, azaz oly *sui generis* kémizmussal, melynek kulcsai nincsenek birtokunkban, s mely valószínűleg nem hasonlít a mi laboratóriumaink munkájához. A művelet abban áll, hogy a Nap energiája használdik a szénsav szénének rögzítésére és így ezen energia beraktározására, mint ahogyan egy víz-hordó ember energiáját raktároznók be, ha arra használnók, hogy töltsön meg egy nagyon magas vztartót; ha egyszer a víz fenn van, estében mozgásba hozhat malmot vagy turbinát, amint tetszik s amikor tetszik. Minden rögzített szénatom olyasmit képvisel, mint ennek a vízsúlynak felemelése, vagy mint egy rugalmas szál feszültsége, mely a szén a szénsavban az oxigénnel egyesítette volna. A rugalmas szál visszaernyed, a súly visszahull, a



félretett energia felszínre kerül, mikor egyszerű lekapcsolás révén megengedik a szénnek, hogy újból egyesüljön oxigénjével.

Igy az egész állati és növényi élet lényegében úgy tűnik fel, mint energia-felgyűjtésre irányuló erő kifejtés avégből, hogy ezen energia azután hajlítható, formálható csatornába bocsáttassék, melyeknek kijáratánál végtelesen változatos munkákat kell majd végeznie. Ezt szeretné az anyagot átjáró *életlendület* egy csapásra megvalósítani. Kétségkívül sikert aratna, ha hatalmas korlátlan volna, vagy ha kívülről juthatna valami segítséghez. De a lendület véges, és egyszer s mindenkorra megadatott. Nem tud legyőzni minden akadályt. A mozgás, melyet közöl, majd eltérül, majd megoszlik, mindig háborgatott, és a szervezett világ fejlődése nem más, mint ennek a harcnak lepergése. Az első kikényszerült nagy széthasadás bizonyára a növényi és állati világ kettéesése volt, melyek így egymásnak kiegészítői lettek, mégis anélkül, hogy köztük összehangoltság lett volna. A növény nem az állat kedvéért, hanem saját használatára gyűjti az energiát. De az ő költsége kevesebbé szaggatott, kevésbé összeszedett, tehát kevésbé hatékony, mintsem ezt az élet eredeti lendülete követelné, mely lényegesen szabad tettek felé irányul: ugyanaz a szervezet nem győzte egyszerre és egyenlő erővel a két szerepet, a fokozatos gyűjtést és a hirtelen kihasználásokat. Ezért a szervezetek maguktól, minden külső közbelépés nélkül, az eredeti lendületbe burkolt hajlam kettősségének, s az anyag vele szembeszegezett ellenállásának pusztá hatására — részben az egyik, részben a másik irányba hangsúlyozódtak. Ezt a megkettőződést sok más követte. Innen származnak a fejlődésnek legalább is lényegükben szétágazó vonalai. De számon kell itt tartanunk mindenféle visszafordulásokat, megállásokat, baleseteket. Különösen pedig meg kell emlékeznünk arról, hogy minden faj úgy viselkedik, mintha az élet általános mozgása, ahelyett, hogy átmenne rajta, benne megállana. Csak magára gondol, csak magáért él. Innen a számtalan harc a



természet színpadán. Innen egy megkapó, egy megdöbbenő harmoniatlanság, melyért azonban nem tehetjük felelőssé magát az életnek principumát.

Az esetlegességnek a fejlődésben tehát nagy része van. Esetlegesek legtöbbször az elfogadott, vagy inkább feltalált formák. Esetleges, az adott helyen és pillanatban talált akadályokkal viszonyos az eredeti hajlam szétesése ilyen és ilyen egymást kiegészítő hajlamokra, melyek szét tartó fejlődésvonalakat teremtenek. Esetlegesek a megállások és hátrálások; nagyrészt esetlegesek az alkalmazkodások. Csak két dolog szükségszerű: 1. a fokozatos energia-halmozás, 2. ennek az energiának rugalmas elcsatornázása változó és meghatározhatatlan irányokba, melyeknek végén vannak a szabad cselekedetek.

Ezt a kettős eredményt az élet a mi bolygónkon bizonyos módon érte el. Elérhette volna egészen más eszközökkel is. Egyáltalán nem volt szükséges, hogy az élet elsősorban éppen a szénsavra vesse magát. Neki az volt a lényeges, hogy a Nap-energiát beraktározza: de ahelyett, hogy azt kérte volna a Naptól, hogy pl. az oxigén és a szén atómjait távolítsa el egymástól, (legalább is elméletileg és elvonatkozva a kivitelnek talán legyőzhetetlen nehézségeitől), e célra más kémiai elemeket is kínálhatott volna, melyeket akkor egészen más fizikai eszközökkel kellett volna szétszednie és összeraknia. És ha a szervezet energetikai anyagainak jellemző eleme más lett volna, nem a szén, akkor a plasztikus anyagok jellemző eleme is valószínűleg más lett volna, nem a nitrogén. Az élő testek kémiája egyáltalán nem lett volna olyan, amilyen. A belőle származó élő lények semmiféle analógiában nem lettek volna azokkal, melyeket ismerünk, más anatómiájuk, más fiziológiájuk alakult volna. Egyedül a szenzorimotor-működés maradt volna meg, ha nem is készülékeiben, de legalább hatásaiban. Valószínű tehát, hogy az élet más bolygókon és más naprendszerben oly formákban gördül, melyekről fogalmunk sincs, oly fizikai föltételek között, melyekkel a mi fiziologiánkból nézve, az élet teljességgel összeférhetetlennek látszik.



Ha lényegében az a szándéka, hogy használható energiát fogdosson össze s azt robbanó cselekedetekben költse el, akkor kétségtelen, hogy épúgy, mint a földön, minden naprendszerben és minden bolygón kiválasztja a neki adott föltételek között a cél elérésére legalkalmasabb eszközöket. Ime legalább is, amit az analógiás okoskodás mond, és visszajáról használja ezt az okoskodást az, aki azt mondja, hogy az élet lehetetlen ott, ahol más föltételek adódnak, mint a földön. Az igazság az, hogy az élet mindenütt lehetséges, ahol az energia a Carnot törvény jelezte lejtőn leszáll, és ahol egy ellenkező irányú ok annak leszállását késleltetheti, — azaz kétségtelenül minden csillagra telepített minden világon. Menjünk még tovább: még az sem szükséges, hogy az élet tulajdonképeni szervezetekben, azaz határozott, az energia befolyásának kész, de rugalmas csatornákat nyújtó testekben sűrűsödjék és körvonaloódjék. Felfogható, (bár alig sikerül elképzelnünk), hogy lehet energiát félretenni még meg nem szilárdult anyagon átfutó, változó vonalakon is. Az élet lényege teljesen meglenne itt, mert volna lassú energiagyűjtés és hirtelen kiernyedés. E homályos, elmosódó életszerűség és az általunk ismert határozott életképesség között alig volna nagyobb különbség, mint lelki életünkben az álomállapot, s az éber állapot között. Ilyen lehetett az élet a mi csillag-ködünkben, mielőtt az anyag sűrűsödése befejeződött volna, ha igaz, hogy az élet abban a pillanatban veszi lendületét, mikor egy fordított mozgás hatására a ködszerű anyag megjelenik.

Felfogható, hogy az élet ölthetett volna egészen más külső arculatot és rajzolhatott volna egészen más formákat is, mint aminőket ismerünk. Más kémiai alapanyaggal, más fizikai feltételek mellett a lökés maradt volna ugyanaz, de útja közben nagyon másképen hasadozott volna s egészében más pályát futott volna be, — talán rövidebbet, vagy talán hosszabbat is. Mindenesetre az élők sorából egyetlen tag se lett volna az, ami most. És vajon szükséges hogy lett légyen sor és tagok? Miért ne



nyomult volna a lendület egyellen testbe, mely vég nélkül fejlődött volna?

Kétségtelen, hogy e kérdés felmerül, ha az élet lendülethez hasonlítjuk. És lendülethez kell hasonlítanunk, mert nincs a fizikai világból kölcsönzött kép, mely e gondolatot közelítőbben adná vissza. De ez csak kép. Az élet valójában lélektani rendű, s a lelkiségnek lényege egymásbatható tagok sokaságát foglalni magába. A térben és kétségtelenül csakis a térben lehetséges a szagatott sokszorosság, melyben egyik pont abszolúte kívül van a másikon. De a tiszta és üres egység is csak a térben van meg; ez a matematikai pont egysége. Elvont egység és elvont sokszorosság, tehát a térnek határozmányai, vagy az értés kategóriái, amint tetszik, mert a tériesség és értelmesség egymásnak lenyomatai. De ami lélektani természetű, az nem illeszthető pontosan a térre, sem teljesen be nem férhet az értés kategóriáiba. Személyem valamely adott pillanatban egy-e vagy sokszerű? Ha egynek mondom, belső hangok kelnek és tiltakoznak, érzeim, érzelmeim, képzeim, melyek közt egyéniségem eloszlik. De ha kirajzoltan sokszerűnek teszem, eszméletem ugyanily erővel lázad; állítja, hogy érzeim, érzelmeim, gondolataim csupa elvonások, melyeket magamon végezek s hogy mindenik állapotom magában foglalja a többi valamennyit. Én tehát — kénytelenek vagyunk elfogadni az értés nyelvét, mert csak az értésnek van nyelve, — sokszerű egység és egységes sokszerűség vagyok;<sup>87</sup> de egység és sokszorosság csak felvételek személyemről, melyeket értés készít rólam, mikor rám szegezi kategóriáit; nem férek sem egyikbe, sem másikba, sem egyszerre mindkettőbe, bár a kettő egyesítve adhat valami közelítő utánezatot arról a kölcsönös egymásbathatásról s arról a folytonosságról, melyet önmagam mélyén találok. Ilyen az én belső életem s ilyen az élet általában. Az anyaggal való érintkezésben az élet lökés-

<sup>87</sup> Ezt kifejeztük egy *Introduction à la métaphysique* című munkánkban. M. ford. *Metafizikai Értekezések*. Filoz. Irók T. 1923. 1—41. lk.



hez vagy lendülethez hasonlítható, önmagában nézve pedig történhetőségek rengetege, ezer és ezer hajlam kölcsönös egymásratolulása, mely mégsem „ezer és ezer” másképp, mint ha már egyszer egymáson kívül helyeztük, azaz tériesítettük őket. Az anyaggal való érintkezésünk tör pálcaí e szétesésben. Az anyag ténylegesen eloszlja azt, ami csak lehetőségképen volt sokszoros, és ebben az értelemben az egyesítés részben az anyag műve, részben annak hatása, amit az élet hord magában. Így mondhatnók egy költői érzelemről, mely külön strófákká, külön szavakká külsősödik, hogy az egyéniesített elemek e sokszorosságát tartalmazta, s hogy azt mégis a beszéd anyagiassága teremti meg.

De a szavakon, a sorokon, a strófákon át fut az egyszerű, eredeti ihlet, mely a költemény maga. Így a szétesett egyének között még kering az élet; az egyéniesítés hajlamát mindenütt támadja s ugyanakkor visszaállítja egy ellentétes és kiegészítő társító-hajlam, mintha az élet sokszoros egysége a sokszorosság felé vonzatva annál több erőt fejlene ki, hogy visszazáruljon önmagába. Alig szakad el egy rész, máris igyekszik egyesülni, ha nem is a maradó egésszel, legalább is azzal, amit belőle a legközelebb talál. Innen az élet egész tartományában az ingadozás egyéniesítés és társítás között. Az egyének társadalommá rakódnak; de alig alakult meg a társadalom, már új szervezetbe akarja olvasztani az összerakott egyéneket úgy, hogy immár maga is egyénné váljék és maga is új társulásnak válhasson alkotó részévé. A szervezetek létrájának már legalsó fokain találunk igazi társulásokat, mikroba-koloniákat, és ezekben a társulásokban, ha egy újabb munkának hinni akarunk,<sup>88</sup> bizonyos magnak formálódásában az egyénné válás hajlamára lelünk. Ugyanez a hajlam található egy magasabb hágcson azoknál *Protophytáknál*, melyek, ha egyszer az anyasejtől osztlás útján kiléptek, egymással egyesítve maradnak

<sup>88</sup> Serkovski orosz nyelven irt értekezésének elemzése. *Année biologique*. 1898, 317 l.



a területüket bevonó zselatinszerű anyagban, valamint azoknál a *Protozoáknál* is, melyek előbb összekeverik lábnýványaikat és azután összeolvadnak. Ismerjük a felsőbbrendű szervezetek származásának „kolóniás” elméletét. Az egysejtű *Protozoák* egymásmellé helyezkedve halmazokat formáltak volna, melyek maguk is egymáshoz közelítve halmazok halmazát adták; így egyre bonyolultabb és egyszersmind egyre differenciáltabb szervezetek válhattak alig differenciált és elemi szervezetek társulásából.<sup>89</sup> Ebben a szélső formában a tétel súlyos ellenvetéseket támasztott; úgy látszik, ma egyre jobban megerősödik az a gondolat, hogy a polizcizmus kivételes és rendellenes tény.<sup>90</sup> Viszont mégis igaz, hogy olyformán történnek a dolgok, *mintha* minden felsőbbrendű szervezet sejtek társulásából származott volna úgy, hogy a sejtek a munkát maguk között megosztották. Nagyon valószínű azonban, hogy nem a sejtek alkották az egyént társulás útján; inkább az egyén alkotta a sejteket szétesés útján.<sup>91</sup> De maga ez födi föl nekünk az egyén fejlődésében a társadalmi forma hazajáró lelkét, mintha az egyén sem tudna fejlődni másképp, mint úgy, hogy anyagát elemekké hasogatja, melyeknek maguknak egyéniség-látszata van, egymáshoz pedig a társasság látszata köti őket. Számos eset van, hol a természet a két forma közt habozni látszik, mintha tanakodnék, vajjon társadalmat vagy egyént alkosson-e: ilyenkor elég a legkisebb lökés, hogy a mérleget egyik vagy másik oldalra billentse. Ha veszünk egy elég térfogatot *Infuzoriát*, aminő a *Stentor* és két részre vágjuk úgy, hogy mindenik rész tartalmazzon magot, mindenik fél egy-egy független *Stentort* fog kifejleszteni; de ha az osztást tökéletlenül végezzük

<sup>89</sup> Ed. Perrier. *Les colontes animales*. Paris, 1897 (2. kiadás).

<sup>90</sup> Delage, *L'Hérédité* 2. kiad. Paris, 1903, 97 l. V. ö. ugyanettől a szerzőtől *La conception polyzoïque des êtres*. (*Revue scientifique*, 1896. 641—653 l.)

<sup>91</sup> Ez Künstler, Delage, Sedgwick, Labbé stb. elmélete. Kifejtését bibliografiai utalásokkal lásd Busquet művében, *Les êtres vivants*, Paris, 1899.



és protoplazma-közlekedést hagyunk a két fél között, akkor látjuk, hogy mindkét fél tökéletesen synergikus mozgásokat végez, tehát elég egy fonál fenntartása vagy elmészése ahhoz, hogy az élet társadalmi vagy egyéni formába öltözködjék. Így az egyetlen sejtből álló csökevényes szervezetekben már észleljük, hogy az egésznek látszólagos egyénisége voltaképen *meg nem határozott* számú, lehetőségszerűen társult, lehetséges egyéniségek összehordása. De az élők során alulról felfelé mindenütt ugyanez a törvény nyilvánlik. És ezt fejezzük ki, mikor mondjuk, hogy az egység és a sokszorosság a tehetetlen anyag kategóriái, hogy az *életlendület* sem tiszta egység, sem tiszta sokszorosság, és hogy, ha az anyag, melynek átadódik, arra is itéli, hogy válasszon közöttük, választása sohasem lesz végleges; örökösen egyikről a másikra ugrál. Az élet fejlődése az egyéniesség és a társasság irányában tehát egyáltalán nem esetleges. Magából az élet lényegéből fakad.

Lényeges benne egyszersmind a haladás is a gondolkodás felé. Ha elemzéseink helyesek, eszmélet vagy inkább eszméletfölöttiség van az élet eredeténél. Eszmélet vagy eszméletfölöttiség az a tűzcsóva, melynek kialudt hulladécai anyaggá szóródnak vissza; eszmélet még, ami magából a csóvából marad, átfut a hulladékokon és szervezetekké világosítja őket. De ez az eszmélet, ez a *teremtés-igény*, csak ott nyilvánlik meg önmagának, ahol a teremtés lehetséges. Elalszik, ha az élet gépszerűsége van kárhozható, felocsúdik, mihelyt újból beáll a választás lehetősége. Ezért az idegrendszer nélkül való szervezetekben a forma- és helyváltoztatás képességének arányában változik. Az idegrendszeres állatokban pedig arányos az érzőknek és mozgatóknak mondott ideg-pályák keresztező helyének, vagyis az agynak bonyolultságával. Hogyan értsük a szervezetnek és eszméletnek ezt az összefüggését?

Nem fogunk itt oly ponton vesztegelni, melyeknek korábbi munkánkban már mélyére jártunk. Szorítkozzunk csupán annak megemlítésére, hogy azt az elméletet, mely



szerint eszméletünk pl. bizonyos neuronokhoz volna kötve és e neuronok munkájából mint foszforeszcencia válnék ki, a tudós az elemzés részletei kedvéért elfogadhatja: kényelmes módot talál benne arra, hogy kifejezze magát. De semmit mást. Valóságban az élő lény cselekvés-központ. Képvisel a világba lépő bizonyos fokú esetlegességet, azaz egy bizonyos mennyiségű, még pedig az egyénnel s kivált a fajokkal változó mennyiségű, lehetséges cselekvést. Az állat idegrendszere azokat a hajlékony vonalakat rajzolja, melyeken majd cselekvése fut végig, (bár a felszabadítandó helyzet-energia inkább az izmokban, mint magában az idegrendszerben gyülemlik), idegközpontjai fejlettségükkel és alakultságukkal jelzik azt a többé-kevésbbé kiterjedt választást, melyet majd az állat megejthet többé-kevésbbé számos és szövevényes cselekedet között. Már pedig az eszmélet felocsúdottsága valamely élő lényben annál teljesebb lévén, minél tágabb választás-mező, s minél tekintélyesebb cselekvés-mennyiség adatolt neki, világos, hogy az eszmélet kifejlődésének látszólag az idegközpontok szerint kell igazodnia. Másrészt, mert minden eszméleti állapot bizonyos oldalról a mozgató tevékenységnek feltett kérdés, sőt kezdődő felelet, nincs olyan lélektani tény, mely ne hozná magával agybeli gépezetek játékba kerülését. Minden úgy mutatkozik tehát, mintha az eszmélet az anyagból lövellne, s mintha az eszméleti tevékenység az agybeli tevékenységről mintázódna. Valójában az eszmélet nem lövell az agyból; de agy és eszmélet megfelelnek egymásnak, mert mindketten, egyik szerkezetének bonyolultságával, másik felocsúdott voltának erőfokával azt a választás-mennyiséget méri, mellyel az élő lény rendelkezik.

Éppen mert az agybeli állapot egyszerűen azt fejezi ki, mennyi a születő cselekvés a megfelelő lélektani állapotban, azért a lélektani állapot többet mond az agybelinél. Valamely élő lény eszmélete, mint ezt másutt megkíséreltük bebizonyítani, abban az értelemben kapcsolatos az agyéval, mint a hegyes kés kapcsolatos a saját hegyével: az agy az a kiélezett késhegy, mellyel az esz-



mélet az események sűrű szövetébe hatol, de semmivel sem inkább egyterjedelmű az eszmélettel, mint a késhegy a késsel. Így abból, hogy két agyvelő, mint pl. a majomé és az emberé, nagyon hasonlít, nem lehet következtetnünk, hogy a megfelelő eszméletek is egymáshoz hasonlíthatók vagy összemérhetők.

De talán kevésbé is hasonlítanak, mint feltételezőnők. Hogyan lehet meg nem ütközni azon, hogy az ember képes bármely gyakorlatot megtanulni, akármilyen tárgyat gyártani, szóval akármilyen mozgás-szokást megszerezni, ellenben az új mozgások összerakásának képessége még a legtehetségesebb állatnál, a majomnál is, szigorúan korlátozott. Itt rejtőzik az emberi agynak főjellemvonása. Az emberi agy, mint minden agy, arra készült, hogy mozgó gépezeteket szereljen fel, s hogy megválasztanunk engedje, vajjon adott pillanatban melyiket akarjuk valamely rugó felszabadítása árán munkába állítani. De különbözik más agyaktól abban, hogy a gépezetek száma, melyeket felszerelhet, következőleg a kapcsolótábla gombjainak száma, melyek közt válogathat, határtalan. Már pedig a határolt és a határtalan között akkora a távolság, mint a zárt és a nyitott között. Ez nem fokbeli, hanem természetbeli különbség.

Tehát még a legértelmesebb állat eszmélete is gyökeresen különbözik az ember eszméletétől. Mert az eszmélés megfelel az élő lény rendelkezésére álló választáshatalomnak; egyterjedelmű a lehetséges cselekvések fényudvarával, mely a valóságos tettet övezi: az eszmélet egyjelentésű a feltalálással és a szabadsággal. Már pedig az állatnál az új ötlet sohasem más, mint változat a rutin témáján. A faj szokásaiba zártan, kényszerűen sikerül azokon személyes kezdeményezéseivel valamit tágítania, de csak egy pillanatra menekül az automatizmustól, éppen míg új automatizmust teremti; fogásának kapui, alig hogy kinyíltak, már zárulnak is; meghúzza láncát, de csak hosszabbíthat rajta. Az emberben az eszmélet eltépi a láncot. Az emberben, és csak az emberben, válik szabaddá. Idáig az élet egész története



nem volt egyéb, mint az anyagot felemelni akaró eszmélet erő kifejtésének s a rá visszahulló anyag súlya alatt többé-kevésbé teljes összehúzásának története. A vállalkozás látszólag képtelenség volt, — ha ugyan lehet itt másként, mint metaforikusan vállalkozásról és erő kifejtésről beszélni. Az anyagból, mely maga a szükségszerűség, szabadságműszert kellett teremteni, oly gépet kellett gyártani, mely diadalmaskodjék a gépiességen, arra kellett használni a természet determinizmusát, hogy átbújjon a maga feszítette háló szemein. De, az embert kivéve, az eszméletiség mindenütt ott akadt a hálóban, melyen át akart szűrődni. Foglya maradt a maga szerelte gépezeteknek. Az automatizmus, melyet a szabadság felé akart húzni, köréje gombolyodik és magával rántja. Nincs ereje szabadulni tőle, mert az energia, melyet a cselekedetekre félrerakott, majdnem teljesen arra használdik, hogy fenntartsa azt a végtelen finom és lényegesen ingadozó egyensúlyt, melybe az anyagot belevonta. De az ember nemcsak fentartja gépezetét, hanem használni is tudja úgy, amint neki tetszik. Kétségtelen, hogy ezt agya felsőbbrendűségének köszöni, mely képessé teszi arra, hogy határtalan sok mozgó készüléket szerkesszen, szüntelenül új szokásokat állítson szembe a régiekkel és az automatizmust önmagával szembe szegezendő, felosztogassa s azon uralkodjék, Nyelvének is köszöni, mely az eszméletnek anyagtalan testet szolgáltat, hogy abban megvalósulhasson, s így felmenti attól, hogy kizárólagosan az anyagi testekre üljön, melyeknek sodra előbb magával vonná és nemsokára megfojtaná. A társas életnek is köszöni, mely beraktározza és megőrzi az erő kifejtéseket, mint a nyelv a gondolatot, átlagos nivót rögzít, melyre az egyéneknek egy csapásra fel kell emelkedniök és ezzel a kezdő-ingerrel már megakadályozza, hogy a közép-szerűek elaludjanak, a legjobbakat pedig még magasabbra taszítja. De agyunk, társadalmunk és nyelvünk csak különféle külső jelei egy és ugyanannak a belső magasbrendűségnek. Mindenik a maga módján azt az egyetlenséget, kivételes sikert emlegeti, melyet az élet fejlődésének egy



adott pillanatában aralott. Kifejezik azt a természetbeli és nem csupán fokbeli különbséget, mely az embert az állatiségtől elválasztja. Így megsejtetik velünk, hogy bár a széles ugródeszkáról, melyen az élet lendületét vette, túlságosan magasnak találván a kötelet, minden lény lehullt, az ember egymaga átugorta az akadályt.

Ebben az egészen különleges értelemben mondható, hogy a fejlődésnek „célja“, „végpontja“ az ember. Az élet, mondtuk, túlhág a célszerűségeken is, mint a többi kategórián. Lényegében az anyagon átlódított áramlás, mely annyit von ki az anyagból, amennyit tud. Nem volt tehát a szó tulajdonképeni értelmében sem terv, sem előírás. Másrészt nagyon is világos, hogy a természet többi része nem vonalkoztatódott az emberre; küzdünk, mint a többi fajok, közdöttünk más fajok ellen, mint a többi fajok. Végül, ha az élet útja közben más akadályokba ütközött volna, ha ezzel az élet árama másféleképpen oszlott volna, mind fizikailag, mind lelkileg eléggé mások volnánk, mint aminők vagyunk. Ez okból tévedés volna az emberiséget, úgy amint most előttünk áll, a fejlődés mozgásában előreformálnak tekinteni. Még azt sem lehet mondani, hogy az egész fejlődésnek kimenetele, mert a fejlődés több széttartó vonalon ment végbe, s bár az emberi faj az egyiknek végpontján van, más vonalak is vonultak más fajokkal a végpontjukon. Egészen más értelemben tartjuk az emberiséget a fejlődés létokának.

A mi szempontunkból az élet a maga összességében mint óriási hullám jelenik meg, mely középpontból indulva terjed, majdnem egész körvonalán megáll és helyben való ingadozássá válik: egyetlen egy ponton törte át az akadályt, a lökés egy ponton ment át szabadon. Ezt a szabadságot rovatolja az emberi forma. Az eszmélet másutt mindenütt zsákuccába terelődött, csupán az emberrel követte a maga útját. Az ember tehát határtalanul folytatja az életmozgást, bár nem sodorja magával mindazt, amit az élet magában hordott. Más fejlődés-vonalakon más életburkolta hajlamok haladtak, melyekből



valamit kétségtelenül megtartott az ember is, mert minden egymásba hatol, de keveset tartott meg belőlük. *Min- den úgy történik, mintha egy határozatlan, elmosódó lény, melyet hívhatunk embernek, vagy emberfölköttinek, amint tetszik, igyekezett volna megvalósulni és csak úgy boldogult volna, hogy útközben önmagából egyet-mást elha- gyogatott.* Ezeket a hulladékokat képviseli az állatvilág, sőt a növényvilág is, legalább annyiban, ami bennük po- zítív és felül van a fejlődés esetlegességein.

Ebből a szempontból különös módon megenyhülnek az összefüggéstelenségek, melyeket a természet tár elénk. A szervezett világ a maga összességében azzá a termő- földdé válik, melyen az embernek, vagy valamely lelkileg hozzá hasonló lénynek kellett sarjadtania. Az állatok, bár- mily távolodottak s bármily ellenségesek fajunkkal szem- ben, mégis hasznos útitársai voltak, melyekre az eszmé- let kiöntötte mindazt, ami zavarót hordozott, amelyek le- hetővé tették neki, hogy az emberrel beláthatatlan látóha- tárok magaslataira emelkedjék.

Igaz, hogy nemcsak kényelmetlen csomagokat ha- gyott az útfelen. Értékes javakról is le kellett mondania. Az eszmélet az embernél kiváltképen értelem. Lehetett volna, sőt kellett volna, hogy intuíció is legyen. Intuíció és értelem az eszméleti munkának két ellentétes irányát jelentik; az intuíció az élet irányában jár s így egész ter- mészetesen igazodik az anyag mozgása szerint. Teljes és tökéletes emberiség az volna, melyben az eszméleti tevé- kenység e két formája elérné teljes kifejlődését. Ezen em- beriség és a mienk között egyébként elgondolhatunk sok lehetséges közbülsőt is, melyek az értelem és intuíció minden elképzelhető fokának volnának megfelelők. Itt van az esetlegesség része fajunk szellemi szerkezetében. Más fejlődés vagy intuitívebb, vagy még értelmesebb emberi- séghez vezethetett volna. Valóságban, abban az emberi- ségben, melyhez tartozunk, az intuíció majdnem teljesen fel van áldozva az értelemnek. Úgy látszik, hogy az anyag meghódításában és önmagának visszahódításában az esz- méletnek legjobb erőit föl kellett emésztenie. Ez a győ-



zelem ama sajátos feltételek között, melyekkel végbe-  
ment, azt kívánta, hogy az eszmélet az anyag szokásai-  
hoz alkalmazkodjék: minden figyelmét rájuk szegezze,  
szóval hogy különlegesebben értelemmé határozza magát.  
Az intuíció mégis ott van, de homályos és kivált szaga-  
galótt. Már-már kialvó lámpa, csak ritkán lobban, akkor  
is alig pár pillanatra. De fellobban átlag ott, ahol életér-  
dek kerül játékba. Személyiségünkre, szabadságunkra, a  
természet összeségében elfoglalt helyünkre, eredetünkre,  
sőt talán sorsunkra is vet valami gyenge világosságot,  
mely azonban mégis áttöri az éjszakát, melyben az ér-  
telem hagy bennünket.

Ezeket az eltűnő és tárgyukat csak hellyel-közzel meg-  
világító intuíciókat kell a filozófiának hatalmába keríte-  
nie, előbb hogy fenntartsa, aztán, hogy kitágítsa és egy-  
mással összeegyeztesse őket. Minél inkább halad e  
munkában, annál jobban látja, hogy az intuíció maga a  
szellem s bizonyos értelemben maga az élet: az értelem  
az anyag származását utánzó folyamattal metsződik ki  
belőle. Így jelenik meg előttünk a szellemi élet egysége.  
Csak az intuícióba helyezkedve, az intuícióból az értelem  
felé haladva ismerjük fel, mert az értelemből sohasem  
fogunk az intuícióra jutni.

A filozófia így a szellem életébe vezet bennünket.  
Ugyanakkor megmutatja a szellem életének a test életé-  
hez való viszonyát. A spiritualista iskolák nagy tévedése  
az a hit volt, hogy a szellem életét minden egyébtől el-  
szigetelve s a térben a föld felé lehetőleg magasra akaszt-  
va majd hozzáférhetetlenné teszik: mintha nem egyszer-  
rűen azt kockáztatnák meg így, hogy délibábnak nézzük!  
Bizonyos, hogy igazuk van, ha az eszméletre hallgatnak,  
mikor az eszmélet állítja az emberi szabadságot: — de  
ott az értelem, mely azt mondja, hogy az ok meghatá-  
rozza hatását, hogy ugyanaz feltételezi ugyanazt, hogy  
minden ismétlődik, és hogy minden adva van. Igazuk  
van, ha hisznek a személy abszolút valóságában s az  
anyagtól való függetlenségében; — de ott a tudomány,  
mely az eszméleti életet s az agybeli tevékenységet ösz-



szefüggőnek mutatja. Igazuk van, mikor az embernek a természetben kiváltságos helyzetet tulajdonítanak s az állat és az ember távolságát végtelennek tartják; — de ott az élet története, mely végignézeti velünk a fajok fokozatos átalakulás útján való származását, s mely az embert úgy látszik, visszasorozza az állatvilágba. Mikor hatalmas ösztön követeli bennünk a személyiség valószínű fennmaradását, igazuk van, hogy e hangra nem fogják be füleiket; de ha vannak független életre képes „lelkek” honnan jönnek? mikor, hogyan, miért lépnek ebbe a testbe, mely szemünk előtt és nagyon természetyszerűen fakad a két szülőtestből kölcsönözött és összekevert sejtecskékből? Mindezek a kérdések válasz nélkül maradnak, az intuitív filozófia a tudomány tagadásává válik s a tudomány előbb-utóbb kisöpri, hacsak a filozófia rá nem szánja magát arra, hogy ott lássa a test életét, ahol az valóban van, a szellem élete felé vezető úton. De akkor már nem ezzel, meg ezzel a határozott elevennel lesz dolga. Az egész élet, ama kezdő indítás óta, mely a világba taszította, mint emelkedő hullám tárul eléje, melynek az anyag leszálló mozgása ellenáll. Felületének legnagyobb részén, különböző magasságokban az áramlást az anyag helyben-örvénylássé változtatta. Egyetlenegy ponton megy át szabadon, elhordva az akadályt, mely járását súlyosítja ugyan, de nem állítja meg. Ezen a ponton van az emberiség: ez a mi kiváltságos helyzetünk. Másrészt ez a felmenő hullám eszmélés, és mint minden eszmélés, számtalan egymásbahatoló történhetőséget burkol, melyre tehát nem illik sem az egységnek, sem a sokszorosságnak a tehetetlen anyag számára készült kategóriája. Csakis az anyag, melyet magával hord és melynek részeibe szüremkedik, oszthatja különálló egyéniségekre. Az áramlás tehát vonul, emberi nemzedékeken megy át, egyénekre oszlik: ez az oszlás homályosan rajzolódott benne, de az anyag nélkül nem hangsúlyozódott volna. Így szüntelenül lelkek teremődnek, melyek bizonyos értelemben mégis már előre voltak. Nem mások, mint patakocskák, melyekké az élet nagy folyama ágazik, mi-



kor átfolyik az emberiség testén. Az áramlás mozgása más mint az, amin áthalad, annak ellenére, hogy szükségképen elfogadja annak kanyargásait. Az eszmélet más, mint a szervezet, melyet elevenít, bár elviseli annak bizonyos sorsfordulásait. Minthogy a lehetséges cselekvések, melyeknek rajzát valamely eszméleti állapot tartalmazza, az idegközpontokban minden pillanatban kezdődő megvalósuláshoz jutnak, az agy minden pillanatban aláhúzza az eszméleti állapotok mozgás-izületeit; de ez aztán az eszmélet és az agy egész kölcsönös függése: az eszmélet sorsa azért még nincsen az agy anyagának sorsához kötve. Végül az eszmélet lényegesen szabad; a szabadság maga: de nem mehet át az anyagon anélkül, hogy rá ne telepednék, hozzá ne alkalmazkodnék, ez az alkalmazkodás az, amit értelmességnek hívnak; és az értelem, mikor a cselekvő, vagyis szabad eszmélet felé visszafordul, természetszerűen illeszti azt azokba a keretekbe, melyekbe az anyagot szokott módon beillesztkedni látta. A szabadságot tehát mindég szükségszerűség formájában veszi tudomásul; mindég elhanyagolja a szabad tettben rejlő ujság- vagy teremtes-adagot, a cselekvés helyébe annak mindég mesterséges, közelítő utánzatát teszi, melyet úgy kapott, hogy a régít a régivel, ugyanazt ugyanazzal rakta össze. Így az oly filozófia szemében, mely igyekszik az értelmet az intuicióba visszaömlasztani, sok nehézség enyhül vagy eltűnik. De az ilyen tanítás nem csupán a spekulációt könnyíti meg. Több erőt ad cselekedni és élni is. Mert e filozófiával nem érezzük magunkat többé elszigetelve az emberiségben, s az emberiség sincs elszigetelve a természetben, amelyen uralkodik. Mint a legkisebb porszem összefügg egész naprendszerünkkel és vele együtt vitetik a leszállásnak abban az osztatlan mozgásában, mely maga az anyagiság, úgy az összes szerves lények a legalacsonyabbtól a legmagasabbig, az élet legelső kezdeteitől napjainkig, minden helyen és minden időben egyetlen indítást éreztetnek meg velünk, mely az anyag mozgásának fordítottja és önmagában oszthatatlan. Minden élő egymásba fogózik s mind ugyan-



annak az óriási lökésnek enged. Az állat a növényre támaszkodik, az ember az állatiságon nyargal s az egész emberiség a térben és az időben futó óriási hadsereg, mely mindent magával sodró iramban vágat mellettünk, előttünk, mögöttünk, fel tud forgatni minden ellenállást, át tud ugratni sok-sok akadályt, talán a legnagyobbat is, a halált.



#### IV. fejezet.

### A gondolkodás mozgófényképes gépezete<sup>92</sup> és a gépszerűség illúziója. Egy pillantás a rendszerek történetére. A valóság alakulás és a hamis fejlődéstan.

Hátra van, hogy önmagukban vizsgáljunk meg két elméleti illúziót, melyekkel útközben folytonosan találkozunk és melyeknek ezideig inkább a következményeit, mint az alapelvét vizsgáltuk. Ez lesz mostani fejezetünk tárgya. Alkalmat fog adni arra, hogy bizonyos ellenvetéseket elhárítsunk, bizonyos félreértéseket eloszlassunk, kiváltképen pedig arra, hogy, a többiekkel szembeállítván, tisztábban meghatározzunk egy filozófiát, mely a tartamban a valóság alapszöveget látja.

Akár mint anyag, akár mint szellem, a valóság örökös alakulás gyanánt jelent meg előttünk. Készül vagy bomlik, de sohasem kész. Ilyen intuíciónk adódik a szellemről, mihelyt félrevonjuk a fályolt, mely eszméletünket elfüggönyözi előlünk. Az értelem, s maguk az érzékek is,

<sup>92</sup> E fejezetnek az a része, mely a rendszerek és különösen a görög filozófia történetét tárgyalja, nem más, mint nagyon sűrített kivonata azoknak a nézeteknek, melyeket 1900—1904 esztendőben hosszan kifejtettünk a *Collège de France*-on tartott előadásainkban, különösen egy sorozatban, *Az idő eszméjének története* címen (1902—1903). A fogalmi gondolkodás gépezetét ott a mozgófényképezéshez hasonlítottuk. Itt újra igénybe akarjuk venni ezt a hasonlatot.



ugyanazt mutatnák az anyagról, ha közvetlen és érdekmentes képet nyerhetnének róla. De értelmünk mindenekelőtt a cselekvés szükségszerűségeivel lévén elfoglalva, mind ő maga, mind az érzékek csak arra szorítkoznak, hogy az anyag alakulásáról helyről-helyre mozdulatlan pillanatfölvételeket készítsenek. Az eszmélet pedig az értelem szerint igazodván, a belső életből csak azt nézi, ami már készen van és csak zavarosan érzi, ami készül. Így válnak ki a tartamból a bennünket érdeklő pillanatok, melyeket útvonala mentén szedegettünk össze. Csak e pillanatokat őrizzük meg. És jól tesszük, míg csak a cselekvésről van szó. De mikor a valóságosnak természetéről spekulálva azt még mindig úgy nézzük, amint gyakorlati érdekünk kívánja. akkor képtelenek vagyunk meglátni az igazi fejlődést, a bensőséges alakulást. Az alakulásból csak állapotokat, a tartamból csak pillanatokot veszünk tudomásul, s még ha beszélünk is tartamról és alakulásról, másra gondolunk. Vizsgálatra váró két illúziónk közül ez a szembezőköbb. Abban a hitben áll, hogy az állhatatlan az állandóval, a mozgó a mozdulatlannal elgondolható.

A másik illúzió az elsővel közlelő rokon. Ugyanaz az eredete. Ez is onnan származik, hogy gyakorlati célokra készült eljárást viszünk a spekulációba. Minden cselekvés valamely tárgyat akar megszerezni, melytől az egyén megfosztoltnak érzi magát, vagy teremteni akar valamit, ami még nincsen. Ebben a nagyon sajátos értelemben ürességet tölt ki, s az ürestől megy a teli felé, hiánytól a jelenlét felé, valóságtalantól a valóságos felé. A valóságtalanság, melyről itt szó van, tisztára azzal az iránnyal viszonyos, melybe figyelmünk belebocsátkozott, mert valóságokba vagyunk merülve és nem tudunk belőlük kilépni, csak hogy ha a jelenlevő valóság nem az, amit kerestünk, akkor a másodiknak *hiányáról* beszélünk ott, ahol az elsőnek *jelenlétét* tapasztaljuk. Így azt, amink van, annak függvényében fejezzük ki, amit szeretnénk megszerezni. Semmi sem jogosabb ennél a cselekvés tartományában, De akarva nem akarva megtartjuk ezt a beszéd-



módot és e gondolkodásmódot is, mikor a dolgok természetéről velük kapcsolatos érdekeinktől függetlenül spekulálunk. Így születik a második illúzió, az, amelynek előbb fogunk a mélyére nézni. Ez is értelmünknek azokkal a rögzítő szokásaival függ össze, melyekre akkor tesz szert, mikor a dolgokra ható cselekvéseinket készíti elő. Valamint a mozdulatlanon áthatolva jutunk a mozgóhoz, ugyanúgy az üreset használjuk arra, hogy a telit elgondolhassuk.

Már akkor útunkba került ez az illúzió, mikor a megismerés alapvető problémájához nyúltunk. A kérdés az, mondtuk, vajjon miért van a dolgokban rend, miért nincs rendetlenség. De a kérdésnek csak úgy van értelme, ha feltesszük, hogy a rendetlenség mint a rend hiánya lehetséges, vagy képzelhető, vagy fogalmilag elgondolható. Már pedig csak a rend valóságos; de minthogy a rend kétféle formát ölthet, s az egyiknek a léte, ha úgy tetszik, a másiknak hiányában áll, rendetlenségről beszélünk mindannyiszor, mikor a két rend közül az kerül elénk, amelyet nem kerestük. A rendetlenség eszméje tehát egészen gyakorlati. Bizonyos várakozásunkban bizonyos csatlakozásunknak felel meg, s nem jelenti minden rend hiányát, csupán oly rend jelenlétét, mely abban a pillanatban nem érdekel. Ha most teljesen és abszolúte tagadni próbáljuk a rendet, ráeszmélünk, hogy végnélkül egyik rendről a másikra ugrálunk és hogy állítólagos megszűntetése egyiknek is, másiknak is, mindkettőnek jelenlétét tartalmazza. Ha végül ezen túltesszük magunkat, ha készsakarva szemet hűnyünk szellemünk e mozgása és minden egyéb előtt, amit feltételez, többé nem eszmével van dolgunk, s a rendetlenségből csak pusztá szó marad. Így a megismerés problémáját bonyolulttá és talán megoldhatatlanná tettük azzal a gondolattal, hogy a rend ürességet töm ki, és hogy tényleges jelenléte lehetséges hiányára van ráhelyezve. Értésünk alapvető illúziója szerint a hiánytól megyünk a jelenléthez, az ürestől a telihez. Ez az a tévedés, melynek egyik következményét utolsó fejezetünkben emlegettük. Mint előre éreztettük, véglege-



sen csak úgy bánhatunk el vele, ha birokra hívjuk. Jól a szemébe kell néznünk önmagában véve, a tagadásnak, az üresnek és a semminek abban a gyökeresen hamis fogalmában, melyet magában rejteget.<sup>93</sup>

A filozófusok nem igen foglalkoztak a semmi eszméjével. Pedig gyakorta ez a filozófiai gondolkodásnak rejtett rúgója, láthatatlan mozzgója. Az elmélkedés első ébredése óta ez tol előtérbe, egyenesen az eszmélet tekintete elé, aggasztó problémákat, oly kérdéseket, melyekre nem szegezhetjük pillantásunkat anélkül, hogy szédülés ne fogna el. Alig kezdek filozofálni, máris azt kérdelem, miért vagyok ; és mikor észrevettem, hogy összefüggésben vagyok a mindenséggel, a nehézség csak meghátrált, most azt akarom tudni, miért van a világ-egyetem ; és ha a mindenséget immanens vagy transzcendens Princípiumhoz fűzöm, mely hordozza vagy teremti, gondolatom e princípiumban is csak pár pillanatra pihen; ugyanaz a probléma merül fel ezúttal egész szélességében és általánosságában : honnan származik, hogyan értjük, hogy valami van ? Még itt is, a jelen munkában, mikor az anyagot mint a leszállásnak egy nemét, ezt a leszállást mint egy felmenőnek megszakítását, e felmenőt magát mint növést értelmeztük, midőn végül teremtő Princípiumot tettünk a dolgok mélyére, ugyanez a kérdés merül fel : hogyan, miért van inkább ez a princípium, mint a semmi ?

Ha most elhárítom ezeket a kérdéseket, hogy hozzájussak ahhoz, ami mögöttük rejtőzik, ezeket találom. A lét úgy tűnik fel nekem, mint győzelem a semmin. Azt mondom magamban, hogy megeshetnék, sőt úgy is kelene lenni, hogy semmi se legyen, s aztán csodálkozom, hogy valami van. Vagy úgy képzelem, hogy minden valóság a semmire, mint szőnyegre van terítve : előbb volt a semmi, aztán a lét többletnek járult hozzá. Vagy pedig ha mindig volt valami, akkor kell, hogy a semmi annak

<sup>93</sup> A semmi eszméjéről itt adott elemzésünk megjelent már a *Revue philosophique* 1906 novemberi számában.



mindig alátámasztóul vagy tartályul szolgált legyen, tehát nálánál régebből való. Hasztalan van mindig tele a pohár, a folyadék, mely tölti, mégis üreset telít. Szóval nem tudok szabadulni a gondolattól, hogy a teli az üres vásznára készített himzés, hogy a lét a semmire van téve és hogy a „semmi” képzetében *kevesebb* van, mint a „valami”-ében. Innen az egész misztérium.

Ezt a misztériumot meg kell világosítani. Kell, kivált ha a tartamot és a szabad választást tesszük a dolgok mélyére. Mert a metafizika megvető magatartása minden tartamos valósággal szemben éppen onnan ered, hogy a léthez csak a „semmin” át érkezik, s a tartamos lét nem tűnik neki elég erősnek arra, hogy a nemlétet legyőzze és magát tételezze. Kivált ebből az okból hajlandó az igazi létet *logikai* s nem pszichológiai vagy fizikai létezéssel ajándékozni meg. Mert a tisztán logikai létezésnek olyan a természete, hogy látszólag elég önmagának és pusztán az igazságban rejlő erőnél fogva tételezi magát. Ha azt kérдем, miért vannak testek, vagy szellemek inkább, mint hogy semmi se legyen, nem találunk választ. De hogy az ilyen logikai elv mint  $A = A$  képes legyen megteremteni önmagát, öröktől fogva legyőzve a semmit, azt természetesen látom. A táblán krétával rajzolt kör megjelenése magyarázatra szoruló dolog; ennek az egészen fizikai létnek magában véve nincs miből legyőzni a nemlétet. De a kör „logikai lényege”, vagyis egy bizonyos törvény szerinti rajzolásnak lehetősége, szóval a meghatározás, már olyasmi, ami nekem örökkévalónak látszik; nincs se helye, se dátuma, mert sehol és sohasem kezdődött a kör megvonásának lehetősége. Tegyük fel tehát, hogy az a principium, melyen minden dolog nyugszik, s melyet minden dolog megnyilvánít, ugyanily természetűleg létezik, mint a kör meghatározása, vagy mint az  $A = A$  axióma: a lét misztériuma eltűnik, mert a mindenek mélyén rejtőző levés akkor öröktől fogva tételezi magát, akár csak maga a logika. Igaz, hogy ez nekünk elég vaskos áldozatba kerül. Ha minden dolgok princípiuma logikai axióma, vagy matematikai meg-



határozás módjára van, maguk a dolgok kénytelenek úgy lépni ki e princípiumból, mint az axióma alkalmazásai, vagy mint a meghatározás következményei és többé sem a dolgokban, sem a princípiumokban nem lesz hely a szabad választás értelmében vett hatékony okság számára. Éppen ezek a Spinoza, sőt a Leibniz-féle doktrinák végkövetkeztetései, és ilyen volt azoknak származása is.

Ha megállapíthatnók, hogy a semmi eszméje abban az értelemben, amint akkor vesszük, mikor a léttel szembeállítjuk, ál-eszme, akkor a problémák, melyeket maga körül támaszt, álproblémákká válnának. A szabadon cselekvő s kiváltképen tartamos abszolútum föltevésében nem volna többé semmi megütközni való. Az út meg volna törve az intuíció felé közelítő filozófia számára, mely a józan észről nem kívánna többé áldozatokat.

Lássuk tehát, mire gondol az ember, mikor a semmiről beszél? Megjeleníteni a semmit annyi, mint vagy elképzelni, vagy fogalmilag elgondolni. Vizsgáljuk meg, mi lehet ez a kép vagy ez az eszme? Kezdjük a képen.

Becsukom a szemem, bedugom a fülem, egyenkint kioltom a külső világból jövő érzeteket, Megtörtént. Minden észrevevésem eltűnik, anyagi világom csendbe és éjtszakába merül. De én még vagyok, s nem tudom megakadályozni, hogy meglegyek. Még itt vagyok testem külsejéről és belsejéről érkező szervi érzeteimmel, mult észrevevéseimből maradt emlékeimmel, sőt a most magam körül teremtett ürességnek igen pozitív és igen teli benyomásával. Hogyan tüntessem el mindezt? Hogyan küszöböljem ki önmagamat? Ha szigorúan veszem, félretolhatom emlékeimet s feledhetek mindent egészen közvellen multamig: de megmarad bennem legalább is a végső szegénységig fogyasztott jelenemről, azaz testem mostani állapotáról való eszmélésem. Mégis megpróbálok végezni még ezzel az eszméléssel is. Mindjobban legyengítem a testem küldölte érzeteket: ime már-már kialusznak; ki is aludtak s eltűntek az éjtszakában, ahol már minden elveszett. De nem! abban a pillanatban, mikor eszmélésem kialszik,



felgyúl egy másik; vagy inkább már égett is, egy pillanattal ezelőtt gyúlt ki, hogy végignézhesse az elsőnek eltűnését. Mert az első csak egy másodikhoz képest, egy másodikkal szemben tűnhetett el. Csak akkor látom a magam megsemmisülését, ha akár akaratlan és eszméletlen, de pozitív tettel már előbb feltámasztottam magamat. Így hasztalanul igyekszem, akár kívül, akár belül, de mindig észreveszek valamit. Ha már semmit sem ismerek a külső tárgyakból, ez annyi, hogy a magamról való eszmélésembe bújtam; ha eltörlöm e belsőséget, eltörlése maga egy képzelt én számára válik tárggyá s ez az én ezúttal az eltűnő ént mint külső tárgyat veszi észre. Mindig van tehát akár külső, akár belső tárgy, melyet képzeletem megjelenít. Mehet ugyan egyiktől a másikhoz és képzelheti sorra a külső észrevevés semmijét, vagy a belső észrevevés semmijét, de a kettőt egyszerre nem, mert egyiknek távolléte alapján véve a másiknak kizárólagos jelenléte. De az ember abból, hogy két viszonylagos semmi egymásután képzelhető, helytelenül azt következteti, hogy együttesen is képzelhetők. A következtetés képtelen voltának szembeszökővé kellene válnia, mert semmit sem képzelhetünk anélkül, hogy legalább is zavarosan tudomást ne vennénk e képzelésről, azaz arról, hogy cselekszünk, hogy gondolkodunk s hogy következőleg még megmaradt valami.

A minden megszüntetésének tulajdonképeni képét tehát a gondolkodás sohasem formálja. Az erő kifejtés, mellyel e képet megteremteni igyekszünk, egyszerűen ingadoztat egy külső valóság és egy belső valóság látványa között. Elménknek e külső és belső között való jövésmenésében van egy pont, mindkettőtől egyforma távol, melyben úgy véljük, hogy már nem vesszük tudomásul egyiket s még nem vesszük tudomásul a másikat: itt alakul a semmi képe. Valójában mindkettőt tudomásul vesszük, mert arra a pontra értünk, ahonnan a két kép egyforma távol van, s az így meghatározott semmi képe dolgokkal teletöltött kép, mely egyszerre tartalmazza a tárgy és az alany képét s hozzá egy örökös



egyikről másikra szökellést és a vonakodást attól, hogy véglegesen bármelyiken is megtelepedjünk. Világos, hogy ez nem az a semmi, amit a léttel szembeállíthatnánk, vagy odatehetnénk elébe vagy alája, mert hiszen ez a létet általában már magába zárja. De azt fogják mondani nekünk, hogy mikor a semmi képzete láthatóan vagy lap-pangóan belép a filozófusok okoskodásaiba, ez nem kép, hanem eszme alakjában történik. Meg fognak egyezni ve-lünk abban, hogy el nem képzeljük a mindennek meg-semmisítését, de azt állítják majd, hogy fogalmilag elgon-dolhatjuk. Értjük — mondotta Descartes — az ezeroldalú sokszöget, bár képzeletben nem látjuk: elegendő tisztán elgondolnunk szerkesztésének lehetőségét. Ugyanigy álla-nánk minden dolgok megsemmisítésének eszméjével. Nincs egyszerűbb, fogják mondani, mint az az eljárás, mellyel e megsemmisítés eszméjét megszerkesztjük. Tapasztalá-sunknak nincs egyetlen tárgya sem, amelyet eltűntnek ne gondolhatnánk. Terjesszük ki ezt az eltűntelést egy első tárgyról egy másodikra, aztán tovább, addig amíg tetszik: a semmi nem egyéb, mint e művelet határértéke. S az így meghatározott semmi valóban mindennek eltűntelése. Ime a létel. Elég meglekinteni e formában, hogy észreve-gyünk, milyen képtelenséget rejteget.

A minden ízében elmealkotta eszme ugyanis csak akkor eszme, ha darabjai képesek együtt inaradni: egy-szerű szóvá fogyatkoznék, ha a képzése végezt közelített elemek szétkergetnék egymást, amint tagról-lagra össze-gyülemlenek. Mikor meghatározom a kört, könnyen kép-zelek fekete kört, fehér kört, karton-, vas- vagy rézkört, állatszó vagy tömör kört, — de nem szegletes kört, mert a kör származásának törvénye kizárja, hogy ezt az ábrát egyenes vonallal határoljam. Így elmém képzelhet eltűn-telve bármely létező dolgot, de ha az akárminek elmebeli eltűntetése oly művelet volna, melynek gépezete azt hozná magával, hogy az egésznek részén és ne magán az Egé-szen menjen végbe, akkor az ilyen műveletnek a dolgok összeségére való kiterjesztése képtelenség, önmagának való ellentmondás volna s a minden eltűntetésének esz-



méje talán ugyanoly vonásokat tüntetne fel, mint a szégleles köré: nem volna többé eszme, hanem pusztá szó. Vizsgáljuk meg tehát közelebbről e művelét gépezetét.

Az eltüntetett tárgy vagy külső, vagy belső: dolog vagy észméleti állapot. Nézzük az első esetet. Gondolatban megszüntetek egy külső tárgyat: azon a helyen, ahol volt, „nincs többé semmi.” — Semmi ebből a tárgyból, kétségtelen, de más tárgy foglalta el a helyét: a természetben nincsen abszolút üresség. Fogadjuk el mégis, hogy lehet abszolút üresség: nem erre az ürességre gondolok, mikor mondom, hogy a megszüntetett tárgy elfoglalatlanul hagyja helyét, mert fellevés szerint *hely*-ről, azaz pontos körvonalakkal határolt ürességről, azaz valami *dolog*-féléről van szó. Az üresség, melyről beszélek, tehát nem egyéb, mint ennek és ennek a határozott tárgynak hiánya, mely az előbb itt volt, most máshol van, s amennyiben nincsen a régi helyén, úgyszólván saját magának az ürességét hagyja maga után. Oly lény, ki nem volna megáldva emlékezettel vagy előrelátással, sohasem mondaná ki itt az „üres” vagy „semmi” szokat; egyszerűen azt fejezné ki, ami van és amit észrevesz; már pedig az, ami van és az, amit észrevesz, az egy vagy más dolognak *jelenléte* és sohasem bármiféle dolognak *hiánya*. Hiány csak emlékezni és várni tudó lény számára van. Emlékezett egy tárgyra és talán várta, hogy rátalál: mást talál és emlékeiből született várákozásában való csalatkozását úgy fejezi ki, hogy azt mondja, semmitse talál, a semmibe ütközik. Ha még nem is várta azt a tárgyat, akkor is e tárgy lehetséges várásában való csalatkozását fejezi ki, mikor azt mondja, hogy a tárgy nincs ott, ahol volt. Amit valóságban észrevesz, az a régi tárgy jelenléte újabb helyen, vagy egy újabb tárgy jelenléte a régi helyen; a többi, mindaz ami negatív módon oly szavakban jut kifejezésre, mint a semmi vagy az üres, az nem annyira gondolat, mint érzelem vagy, pontosabban beszélve, a gondolat érzelmi színezele. A megszüntetés vagy a részleges semmi eszméje itt tehát egy dolognak egy másikkal való behelyettesítése folyamán alakul, mihelyt ezt a behe-



lyetteltetését oly elme gondolja, mely jobban szeretné megtartani a régi tárgyat, vagy ezt az értékelést legalább lehetségesnek fogja fel. Alanyi oldalról többretartást, tárgyi oldalról behelyettesítést foglal magában és semmi egyéb, mint e többretartás-érzésnek és e behelyettesítés-eszmének összetétele és találkozása.

Ilyen annak a műveletnek gépezete, mellyel elménk megszűntet egy tárgyat és részleges semmit sikerül a külső világban elképzelnie. Lássuk most, hogyan képzeli ezt el a saját belsejében. Amit magunkban tapasztalunk, azok is végbemenő tünemények, nem pedig végbe nem menő tünemények. Érzetet vagy megindulást élek át, eszmét fogok fel, elhatározok valamit: eszméletem észreveszi e tényeket, mind *jelenlétek*, és nincs oly pillanat, melyben ilyenféle tények ne volnának bennem jelen. Kétségtelen, hogy gondolatilag megszakíthatom belső életem folyását, feltehetem, hogy álomtalanul alszom, vagy hogy megszűntem; de abban a pillanatban, mikor ezt a feltevést megalkotom, magamat álomom fölött virrasztónak, vagy megsemmisülésemet túlélőnek gondolom vagy képzelem, és csak azért mondok le önmagamnak belső észrevevéséről, hogy önmagamnak külső észrevevéésébe meneküljek. Ez annyit mond, hogy itt is mindég a teli követi a telit s hogy oly értelem, mely pusztán értelem volna, nem bánkódnék, nem vágyódnék, mozgásait tárgyának mozgása szerint szabályozná, — fel sem fogná a hiányt, vagy az ürességet. Az üresnek fogalma itt akkor születik, mikor az önmagáról lekéső eszmélés régi állapot emlékéhez tapad, holott már új állapot van jelen. Nem más, mint összehasonlítása annak, ami van, azzal, ami lehetne, vagy aminek lennie kellene, szóval telinek telihez való hasonlítása. Egyszóval, akár anyagi üresről, akár eszméleti üresről van szó, az üresnek képzete mindég teli képzet, melyet az elemzés két pozitív alkotóra bont: egy behelyettesítésnek éles vagy zavaros eszméjére s egy vágnak vagy sajnálkozásnak átélt vagy képzelt érzelmére.

Ebből a kettős elemzésből következik, hogy a minden megszűntetésének értelmében vett abszolút semmi



eszméje önmagát leromboló eszme, ál-eszme, egyszerű szó. Ha megszüntetni egy dolgot abban áll, hogy mással helyettesítjük, ha valamely dolog hiányát gondolni nem lehet másképp, mint valamely más dolog jelenlétének többé-kevésbbé kifejezett képzetével, végül ha megszüntetés mindenekelőtt behelyettesítést jelent, akkor a minden megszüntetésének eszméje ugyanoly képtelenség, mint a szegletes köré. A képtelenség nem szembeszökő, mert nincsen oly egyes tárgy, melyet ne lehetne megszüntnek feltételezni: akkor abból, hogy nem tilos gondolatban egymásután minden dolgot eltörölni, azt következtetik, hogy lehet valamennyit egyszerre is eltörölni. Nem látják, hogy minden dolgot sorban eltörölni éppen abban áll, hogy mindeniket sorban másikkal helyettesítjük, s hogy akkor a mindennek teljes eltörlése igazi szóserinti ellentmondást foglal magában, mert ez a művelet abban állana, hogy lerombolná saját föltételét.

De az illúzió makacs. Abból, hogy valamely dolgot eltörölni *ténybelileg* abban áll, hogy helyébe másikat tegyünk, nem vonják le, nem akarják levonni, hogy valamely dolognak *gondolatbeli* megszüntetése valamely új dolognak a régi helyébe való gondolatbeli behelyettesítését foglalja magában. Azt megengedik, hogy valamely dolog mindég más dologgal helyettesül, sőt azt is, hogy elménk nem gondolhatja külső vagy belső tárgy eltűnését anélkül, hogy, bár határozatlan és zavaros formában is, de ne képzelne oda egy másik tárgyat, mely helyébe kerül. De hozzá fogják tenni, hogy valamely eltűnésnek képzele térben vagy legalább is időben végbemenő tünémenynek képzele, hogy következőleg még képnek felidézését foglalja magában, és hogy itt éppen meg kellene szabadulnunk a képzelettől, s a tiszta értésre kellene hivatkoznunk. Ne beszéljünk tehát többé, mondják majd, eltűnésről, vagy megszüntetésről: ezek fizikai műveletek. Ne képzeljük többé, hogy az A tárgy megszünt, vagy hiányzik. Mondjuk egyszerűen, hogy „nemlevőnek” gondoljuk. Megszüntetni annyi, mint időben és talán térben is hatni rá; annyi következőleg, mint elfogadni a térbeli és



időbeli létnek föltételeit, elfogadni az összefüggést, melyben a tárgy az összes többivel áll s mely nem engedi eltűnni anélkül, hogy azonnal helyébe ne kerülne valami. De ezektől a feltételektől megszabadulhatunk: elég, hogy elvonásbeli erő kifejtéssel felidézzük egymagában az A tárgy képzetét, hogy előbb megállapodásszerűen levőnek tekintsük, és azután egy értelmi tollvonással ezt a megállapodást keresztülhúzzuk. Az A tárgy akkor dekrétumunk szerint nemlevővé válik.

Jó. Egész egyszerűen húzzuk keresztül a megállapodást. Nem kell hinnünk, hogy tollvonásunk elég önmagának, s hogy minden egyéb dologtól elszigetelhető. Látni fogjuk, hogy akarva nem akarva magával vonja mindazt, amitől el akartunk vonatkozni. Hasonlítsuk ugyanis egymáshoz a valóságosnak feltételezett A tárgy és ugyanezen „nem levőnek” feltételezett tárgy eszméjét.

A levőnek feltételezett A tárgy eszméje nem egyéb, mint az A tárgy egyszerű képzete, mert nem képzelhetünk tárgyat anélkül, hogy ne tulajdonítanánk neki már ezzel egy bizonyos valóságot. Gondolni egy tárgyat és levőnek gondolni egy tárgyat, a kettő között abszolúte semmi különbség nincsen: Kant ezt teljes világításba helyezte az ontológiai érvelésről adott kritikájában. De akkor mi az, gondolni a nem lévő A tárgyat? Nem lévőnek képzelni nem állhat abból, hogy az A tárgy eszméjéből levonjuk a „lét” attribútumának eszméjét, mert, ismételjük, a tárgy létének képzete elválaszthatatlan a tárgy képzetétől, és egyet alkot vele. Az A tárgyat nemlevőnek gondolni tehát nem állhat egyébből, mint hozzáadni valamit a tárgy eszméjéhez, és valóban hozzáadjuk az említett tárgynak a jelenlevő valóság részéről történő kizárását tartalmazó eszmét. A nem lévő A tárgyat gondolni annyi, mint előbb gondolni a tárgyat, következőleg levőnek gondolni, azután gondolni, hogy egy másik valóság, mellyel összeférhetetlen, helyébe kerül. Csakhogy ezt az utóbbi valóságot fölösleges kifejezetten elképzelnünk; nem kell azzal foglalkoznunk, hogy mi az; elég tudnunk, hogy az A tárgy elűzi, mert csak az A tárgy



érdekel. Ezért gondolunk inkább a kiszorításra, mint a kiszorítás okára. De ez az ok mégis jelen van az elmében; hallgatólagosan van jelen, mert ami kiszorít, az elválaszthatatlan a kiszorítástól, mint a tollforgató kéz elválaszthatatlan a törölő tollvonástól. Az a tény, mellyel valamely tárgyat valóságatlannak nyilvánítunk, tehát tételezi a valóságosnak létét általában. Más szóval, valamely tárgyat valóságatlannak képzelni nem állhat abban, hogy megfosszuk mindenféle léttől, mert valamely tárgy képzete szükségképen e létező tárgy képzete. Az ilyen tény egyszerűen annak kijelentésében áll, hogy elménk által a tárgynak tulajdonított s annak képzetétől elválaszthatatlan lét egészen eszmei lét, egyszerű lehetségesnek léte. De valamely tárgy eszmeiségének, valamely tárgy egyszerű lehetőségének nincs értelme másképen, mint vonatkozásban oly valósággal, mely ezt a vele összeférhetetlen tárgyat az eszmeinek vagy az egyszerű lehetségesnek tartományába kergeti. Tegyük fel megszűntnek az erősebb és anyagiasabb létet, és az egyszerű lehetségesnek gyengébb és véznább léte lesz a valóság maga, s a tárgyat nem képzeljük többé nemlévőnek. Más szóval, és bármily különösnek lássék is állításunk, *nem kevesebb, hanem több van a „nem lévőnek” gondolt tárgy eszméjében, mint ugyanezen „levőnek” gondolt tárgy eszméjében, mert a „nem lévő” tárgy eszméje szükségképen a „levő” tárgy eszméje, s ezenkívül e tárgynak a jelenlevő valóság tömbje részéről történő kizárását tartalmazó képzel.*

De azt állítják majd, hogy a nemlevőről való képzetünk még nem eléggé szabad minden képzeleti elemtől, nem elég negatív. „Nem sokat számít”, mondják majd, hogy valamely dolognak valóságatlansága a többi dolgok részéről szenvedett elűzetésében áll. Erről nem akarunk tudni semmit. Nem vagyunk-e szabadok figyelmünket oda-irányítani, ahova tetszik és amint tetszik? Nos, miután felidézttük valamely tárgynak képzetét, s már ezzel, ha úgy tetszik, levőnek tételeztük fel, állításunkhoz egyszerűen „nem”-et ragasztunk, s ez elég lesz arra, hogy a tárgyat



nem-levőnek gondoljuk. Ez teljesen értelmi művelet, egészen független attól, ami az elmén kívül történik. Gondoljunk akármit vagy gondoljunk mindent, azután tegyük gondolatunk margójára a „nem”-et, mely előírja annak elvetését, amit tartalmaz: így eszmeileg megszüntetünk minden dolgot azzal az egyetlen ténnyel, hogy elhatároljuk megszüntetését.” — Alapjában véve a tagadásban foglalt ezen állítólagos hatalom a forrása itt minden nehézségnek, minden tévedésnek. A tagadást az állítás pontos szimmetrikusának képzelik. Azt vélik, hogy mint az állítás, a tagadás is elég önmagának. Így, mint az állításnak, a tagadásnak is volna hatalma arra, hogy eszméket teremtsen, azzal az egyellen különbséggel, hogy ezek negatív eszmék volnának. Ha állítok egy dolgot, aztán a másik dolgot és így tovább végtelenül, alakítom a Minden eszméjét: ugyanígy, ha tagadok egy dolgot, azután a többi dolgokat, végül tagadok Mindent, elérkeznék a Semmi eszméjéhez. De szemünkben éppen ez az azonosítás önkényes. Nem látják, hogy bár az állítás az elmének befejezett ténye, mely eljuthat az eszmealkotásig, a tagadás sohasem más, mint egy értelmi ténynek fele, melynek hallgatólagosan odaértjük, vagy inkább bizonytalan jövődőre halasztljuk a másik felét. Azt sem látják, hogy ha az igenlés a tiszta értelem ténye is, a tagadásba értelmelen kívüli elem kerül, s hogy éppen ezen idegen elem betolakodásának köszöni a tagadás a maga sajátos természetét.

A második ponton kezdve, jegyezzük meg, hogy tagadni mindég annyi, mint lehetséges állítást elhárítani.<sup>94</sup> A tagadás nem egyéb, mint az elme magatartása valamely lehetséges állítással szemben. Mikor azt mondom: „ez az asztal fekete”, akkor valóban az asztalról beszélek: feketének láttam és ítéletem azt fejezi ki, amit láttam. De ha azt mondom: „ez az asztal nem fehér”, ak-

<sup>94</sup> Kant, *Critique de la raison pure*. 3. kiad. 737 l. „Általánosságban megismerésünk tartalmának szempontjából... a tagadó ítéletek feladata egyszerűen a tévedést elhárítani.” V. ö. Sigwart, *Logik*. 2. kiad. I. köt. 150 és köv. l.



kor bizonyára nem olyasmit fejezek ki, amit észrevettem, mert teketét láttam s nem a fehérnek hiányát. Alapjában véve tehát nem az asztalra vonatkoztatom ezt az ítéletet hanem inkább arra az ítéletre, mely azt fehérnek állítaná. Ítéletről mondok ítéletet és nem az asztalról. Az a kijelentés, „ez az asztal nem fehér“, azt tartalmazza, hogy ön hihetné fehérnek, hogy ön annak hitte, vagy én készültem annak hinni: figyelmeztetem önt, vagy értesítem magamat, hogy ezt az ítéletet másikkal kell helyettesítenem, (melyet, igaz, határozatlanul hagyok). Így míg az állítás közvetlenül a dologra céloz, a tagadás a dolgot csak közvetve célozza egy közbehelyezett állításon át. Az állító kijelentés valamely tárgyra vonatkozó ítéletet fejez ki; a tagadó kijelentés ítéletre vonatkozó ítéletet fejez ki. *A tagadás tehát a tulajdonképeni állítástól abban különbözik, hogy másodrendű állítás: állít valamit oly állításról, mely maga állít valamit egy tárggyól.*

De ebből legelőször az következik, hogy a tagadás nem tiszta szellem ténye, vagyis nem olyan elmée, mely el volna szakítva minden mozgalmastól, tárgyakkal volna szembehelyezve, és csak azokkal akarna törődni. Mihelyt tagadunk, leckéztetünk másokat, vagy leckéztetjük önmagunkat. Beszélgetek egy valóságos vagy lehetséges valakivel, aki csalódik s akit óvatosságra intek. Állított valamit: figyelmeztetem, hogy mást kell állítania, (anélkül természetesen, hogy kijelölném, miféle állítást kell az elsőnek helyébe tennie). Többé nem egyszerűen személy és tárgy van egymással szemben; a tárggyal szemben személyhez beszélő személy áll, ki vitatkozik is társával, segíti is: kezdődik a társadalom. A tagadás valakire s nem csupán, mint a tiszta értelmi művelet, valamire irányul. Pedagógiai és társadalmi jellegű. Helyreigazít, vagy inkább értesít, az értesített és útbaigazított személy egyébként egy bizonyos megkeltőződés árán az is lehet, aki beszél.

Ennyit a második pontra nézve. Lássuk az elsőt. Azt mondtuk, hogy a tagadás sohasem több, mint oly értelmi ténynek fele, melynek másik felét meghatározat-

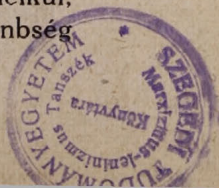


lanul hagyjuk. Ha kimondom e tagadó ítéletet: „ez az asztal nem fehér“, ezen azt értem, hogy önnek „az asztal fehér“ ítélet helyébe más ítéletet kell tennie. Értesítem önt, és az értesítés egy behelyettesítés szükségességére vonatkozik. Hogy mit kell önnek állítása helyébe tennie, arról, igaz, nem mondok semmit. Talán azért, mert nem tudom, milyen színű az asztal, de azért is, sőt inkább azért, mert e pillanatban bennünket csak a fehér szín érdekel, s így csak azt kell önnel tudatnom, hogy a fehér helyébe más színt kell tennie anélkül, hogy meg kellene mondanom, milyent.

A tagadó ítélet tehát valóban oly ítélet, mely megjelenti, hogy egy állító ítélet helyébe másik állító ítéletet kell tennünk, bár a másik ítélet természete nincsen meghatározva, néha azért, mert nem ismerjük, gyakrabban pedig azért, mert abban a percben nincs értéke s a figyelem csak az elsőnek tartalmára irányul.

Igy mindannyiszor, mikor valamely állításhoz „nem“-et ragasztok, mindannyiszor mikor tagadok, két jól meghatározott cselekedetet viszek végbe: 1. érdeklődöm az iránt, hogy mit állít valamelyik társam, vagy az iránt, hogy mit készül mondani vagy mit mondhatna egy másik én, akit útbaigazítok; 2. kijelentem, hogy annak az állításnak helyébe, mellyel szembekerültem, más állítás teendő, s ennek tartalmát határozom meg. De sem egyik, sem másik cselekedetemben nem találok egyebet, mint állítást. A tagadás *sui generis* jellege az elsőnek a második fölé helyezéséből származik. Tehát hasztalan tulajdonítanám a tagadásnak azt a hatalmat, hogy *sui generis*, az állítás teremtetten eszmékkal szimmetrikus és ellentett irányú eszméket teremtsen. Semmiféle eszme sem kerül ki belőle, mert nincs más tartalma, mint az állító ítéleté, melyet megítél.

Pontosabban, nézzünk egy létet és nem tulajdonságot kijelentő ítéletet. Ha azt mondom: „az A tárgy nincs“, ezen először azt értem, hogy lehetne hinni, hogy az A tárgy van: hogyan is gondolnók az A tárgyat anélkül, hogy levőnek gondolnók és, még egyszer, mi különbség





lehet a levő A tárgy eszméje s az A tárgy puszta és egyszerű eszméje között? Tehát csupán azzal, hogy mondom: „az A tárgy“, egy bizonyos létezésnemet tulajdonítok neki, ha mást nem, egyszerű lehetőségbeli, azaz tisztán eszmei létet. Következőleg abban az ítéletben: „az A tárgy nincs“, ott van először is egy ilyen állítás: „az A tárgy volt“, vagy: „az A tárgy lesz“, vagy általánosabban: „az A tárgy van legalább is mint egyszerű lehetőség.“ Most, ha hozzátésem a „nincs“ szót, mi mást érthetek ezen, mint azt, hogy ha messzebb megy valaki, ha e lehetséges tárgyat a valóság polcára emeli, akkor csalódik, s hogy a lehetséges, amelyről itt beszélek, a valóságból, mint azzal összeférhetetlen, ki van szorítva. Azok az ítéletek tehát, melyek valamely dolognak nemlétét tételezik, oly ítéletek, melyek a lehetséges és tényleges közt, (azaz a létezésnek két faja, egy gondolt s egy megtapasztalt faja közt), ellentétet, formuláznak oly esetekben, mikor valamely valóságos vagy képzelt személy tévesen hitte, hogy egy bizonyos lehetséges megvalósult. E lehetséges helyen oly valóság van, mely más, mint ő, és mely kiszorítja: a tagadó ítélet ezt az ellentétet fejezi ki, de szándékosan tökéletlen formában teszi, mert oly személyhez fordul, ki feltevés szerint kizárólag a jelzett lehetséges iránt érdeklődik s nem nyugtalankodik azon, hogy azt a lehetségest milyenfajta valóság helyettesíti. A helyettesítés kifejezése tehát kénytelen csonka maradni. Ahelyett, hogy állítaná, hogy az első tag helyébe másik került, az elsőn és csak az elsőn rögzíti a már kezdetben arra szegeződött figyelmet. Ki sem lépve az elsőből, állítja, hogy azt második tag helyettesíti, mondván, hogy az első „nincs“. Így ahelyett, hogy dolgot ítélne, ítéletet ítél. Lehetséges tévedésekre figyelmezteti a többieket vagy önmagát, ahelyett, hogy pozitív közlést nyújtana. Szüntessünk meg minden eféle szándékot, adjuk vissza az ismeretnek a maga kizárólagosan tudományos, vagy filozófiai jellegét, tegyük fel más szóval, hogy a valóság magától íródik oly elmére, mely csak dolgokkal törődik és személyek nem érdeklik: ez az elme állítani fogja,



hogyan ez vagy az a dolog van, de sohasem fogja állítani, hogy valami nincs.

Honnan tehát, hogy a gondolkodók makacsul egy vonalra teszik s ugyanazzal a tárgyiassággal látják el az állítást és a tagadást? Honnan van az, hogy oly keservesen ismerjük fel azt, ami a tagadásban szubjektív, mesterségesen csonkított, az emberi elmével és kivált a társadalmi étellel viszonyos? Ennek kétségkívül az az oka, hogy mind a tagadás, mind az állítás mondatokban jut kifejezésre és hogy minden mondat *fogalmakat* szimbolizáló *szavak*-ból lévén alkotva, viszonyos a társadalmi étellel s az emberi értelemmel. Akár azt mondom: „a talaj nedves“, akár azt „a talaj nem nedves“, a „talaj“ és a „nedves“ kifejezések az emberi elme által többé-kevésbé mesterségesen teremtett fogalmak, azaz a tapasztalás folytonosságából az elme szabad kezdeményezésével készült kivonatok. E két fogalmat mindkét esetben ugyanazok a megállapodásos szók ábrázolják. Szigorúan véve még azt mondhatjuk, hogy az ítéletnek mindkét esetben társadalmi és pedagógiai célja van, mert az első igazságot terjeszt, a másik tévedéstől óv. Ha ebbe a nézőpontba helyezkedünk, mely a formális logikáé, akkor állítani és tagadni valóban két egymással szimmetrikus cselekedet, melyek közül az első egy alany és egy jelző összeállításának, a másik azok össze nem illésének viszonyát állapítja meg. De miképpen lehet meg nem látni, hogy e szimmetria teljesen külsőleges, a hasonlítás pedig felületes? Tegyük megsemmisültnek a nyelvet, szétfoszloftnak a társadalmat, megbénultnak az emberben minden értelmi kezdeményezést, minden képességet önmagának megkettőzésére és megítélésére: a talaj nedvessége tovább is fennmarad, képes marad automatikusan az érzetbe íródni és halvány elképzelést küldeni az el-tompult értelemnek. Az értelem tehát, ha nem is kifejezétten, de még állítani fog. Tehát sem a körvonalozott fogalmak, sem a szavak, sem az igazság terjesztésének vagy a javulásnak vágya nem tartozott az állítás lényegéhez. De ennek a tétlen értelemnek, mely gépiesen ska-



tulyázza a tapasztalást, mely a valóságoshoz képest se nem siet, se nem késik, nem volna semmi hajlandósága tagadni. Nem kaphatna tagadás-lenyomatot, mert, még-egyszer, ami van, az rovásra kerülhet, de a nemlévőnek nemléte nem rovatolódik. Hogy az ilyen értelem tagadhasson, bénultságából előbb fel kell ébrednie, valóságos vagy lehetséges várakozásában való csalódását kell formuláznia, megesett vagy lehetséges tévedést kell kijavítania, másoknak vagy önmagának kell leckét adnia.

Nehezebb lesz ezt belátni azon a példán, melyet választottunk, de annál tanulságosabb lesz a példa és annál döntőbb az érvelés. Ha a nedvesség gépiesen rováásra íródhatik, ugyanúgy állunk — mondják majd — a nem-nedvességgel is, mert a száraz épúgy adhat érzékenységünknek benyomásokat, mint a nedves, és ez többé-kevésbé tiszta képzetek formájában épúgy tovább adódhatik az értelemig. Így a nedvesség tagadása ugyanoly tárgyyszerű, ugyanoly tisztán értelmi, és minden pedagógiai szándéktól époly elszakadt lehetne, mint az állítás. — De nézzük egészen közelről: látni fogjuk, hogy ez a negatív ítélet: „a talaj nem nedves“, egészen más tartalmú, mint a pozitív ítélet: „a talaj száraz“. A második azt jelenti, hogy ismerjük a szárazat, hogy már éreztük azokat a sajátyszerű, pl. tapintó vagy látó érzeteket, melyeken e képzet alapul. Az első ítélet nem kíván semmi effélét; megformulázhatná egy értelmes hal is, mely soha mást nem észlelt, mint nedvességet. Igaz ugyan, hogy e halnak a valóságos és lehetséges megkülönböztetéséig kellett volna emelkednie s törődnie azzal, hogy megelőzze társainak tévedését, akik kétségkívül egyetlen lehetőségnek tekintik a nedvesség föltételeit, melyek között valóságosan élnek. Tartsuk magunkat szigorúan a „talaj nem nedves“ ítélet tartalmához, azt fogjuk találni, hogy ez az ítélet két dolgot jelent; 1. hinni lehetne, hogy a talaj nedves, 2. csak hogy a nedvesség a valóságban be van helyettesítve egy bizonyos minőséggel. Ezt a minőséget határozatlanságban hagyjuk, vagy azért, mert nem ismerjük pozitíve, vagy azért, mert jelenleg semmi



érdekessége nincsen arra a személyre nézve, akihez a tagadás fordul. Tagadni tehát valóban mindég abban áll, hogy csonkított formában mutatjuk be két állítás rendszerét, melyben az egyik határozott s egy bizonyos lehetségesre vonatkozik, másik határozatlan és ezt a lehetőséget bepótló ismeretlen vagy közömbös valóságra vonatkozik: a második állítás az elsőről hozott ítéletben, a tulajdonképeni tagadásban, mint lehetőség van jelen. A tagadásnak az adja szubjektív vonását, hogy a behelyettesítés kimondásában csak a behelyettesítettet tartja számon, és a behelyettesítővel nem törődik. A behelyettesített csak mint elméleti fogalom van meg. Hogy tovább is láthassuk, hogy tehát beszélhessünk róla, hátat kell fordítanunk a valóságnak, mely a múltból a jelen felé, hátulról előre folydogál. Ezt cselekedszük, mikor tagadunk. Tapasztaljuk a változást, vagy általánosabban a behelyettesülést, mint ahogyan a kerékvágást látná a hátranező utas, ki minden pillanatban csak azt a pontot akarná ismerni, melyet éppen elhagyott; mindenkori helyzetét mindég csak arra a helyre vonatkoztatva határozná meg, melyben éppen az imént volt, ahelyett, hogy azt a mindenkori helyzethez viszonyítva juttatná kifejezésre.

Összefoglalva, oly elmére nézve, mely pusztán és egyszerűen követné a tapasztalás fonalát, nem volna lehetséges sem az üresség, sem a semmiség, még a viszonyos és részleges semmiség sem, nem volna lehetséges a tagadás. Ily elme tényeket látna tényekre, állapotokat állapotokra, dolgokat dolgokra következni. Minden pillanatban levő dolgokat, megjelenő állapotokat, keletkező tényeket jegyezne. A mindenkori jelenben élne, s ha ítélni tudna, sohasem állítana mást, mint azt, hogy a jelenvaló van.

Adjunk ennek az elmének emlékezetet és kivált vágyat arra, hogy a multa támaszkodjék. Adjuk meg neki a szélszedés és a megkülönböztetés képességét. Többé nem pusztán az elvonuló valóság mindenkori jelenét fogja jegyezni. Az átvonulást mint változást fogja képzelni, azaz mint eltérést a volt és a meglevő között. És minthogy



nincs lényeges különbség az emlékezelbe idézett mult s az elképzelt mult között, gyorsan az általános lehetségesnek képzetéig fog emelkedni.

Igy siklik át a tagadás útjára. Kivált pedig közel lesz ahhoz, hogy eltűnést képzelhessen. De ez még nem sikerül neki azonnal. Hogy valamely dolog eltűntét képzelhesse, nem elég eltérést észlelnie mult és jelen között; hátat is kell fordítania a jelennek, támaszkodnia kell a multra, a multnak a jelentől való eltérését pedig csakis a mult nyelvén kell gondolnia anélkül, hogy a jelent beleképzelné.

Az eltüntetés eszméje tehát nem tiszta eszme; velejár, hogy sajnáljuk a multat, vagy hogy sajnálandónak fogjuk fel, hogy van valami okunk vesztegelni rajta. Akkor születik, mikor a helyettesítés tüneményét oly elmeszeli ketté, mely annak csak első felét nézi, mert csak az érdekli. Szüntessünk meg minden érdeklődést; nem marad más, mint a folyó valóság és a határtalanul megújuló ismeret, melyet jelen állapotáról e valóság belénk mintáz.

A megsemmisítéstől a tagadás általánosabb művelétéig most már csak egy lépés van hátra. Elég, hogy elképzeljük a levőnek eltérését nemcsak attól, ami volt, hanem mindattól, ami lehetett volna. És ezt az eltérést annak függvényeként kell kifejezni, ami lehetett volna, és nem azé szerint, ami van, úgy kell állítanunk a valóságosnak létét, hogy csakis a lehetségest nézzük. Az így nyert formula többé nem csupán egyéni csalódást fejez ki: arra készült, hogy tévedést javítson, vagy megelőzzön, még pedig oly tévedést, melyet inkább más valakiről feltételezünk. Ebben az értelemben a tagadásnak neveléstudományi és társadalmi jellege van.

Nos, mihelyt a tagadás formulázódik, azonnal az állítással szimmetrikus arculatot ölt. Úgy tetszik, hogy ha emez tárgyas valóságot állított, amannak ugyanoly tárgyas és úgyszólván ugyanoly valóságos nemvalóságot kell állítania. Ebben igazunk is van, tévedünk is egyszerre; tévedünk, mert a tagadás abban, ami benne tagadó,



nem tárgyasulhat; de igazunk is van, mert valamely dolog tagadása más dologgal való helyettesülésének hallgatólagos állítását hordozza, melyet azonban rendszeresen mellőzünk. De a tagadás tagadó formája hasznot hűz az alatta levő állításból s azon a pozitív valóságtesten nyargalva, melyhez kapcsolódik, ez a fantóm tárgyasul. Így alakul az üresnek, vagy a részleges semminek eszméje, melyben a dolog már nem más dologgal, hanem az ott hagyott üressel, vagyis önmagának tagadásával helyettesül. Minthogy különben ez a művelet bármely dologon végezhető, feltesszük, hogy sorra minden dologon végbemegy és aztán végbemegy egyszerre minden dolgok összeségén. Így nyerjük az „abszolút semmi” eszméjét. Ha most aztán megelemezzük a semminek ezt az eszméjét, azt találjuk, hogy alapjában véve az a Mindennek eszméje, s hozzá az elmének mozgása, mely vég nélkül ugrál dologról-dologra, vonakodik egy helyben maradni és minden figyelmét e vonakodásra rögzíti, sohasem határozva meg valóságos helyzetét másképen, mint ahhoz való viszonyában, melyet éppen elhagyott. Ez tehát elsőrendűen tartalmas és teli képzet, époly teli és époly tartalmas, mint a Minden eszméje, mellyel a legszorosabb rokonságban van.

Hogyan állíthatnók hát ellentétbe a Semmi eszméjét a Minden eszméjével? Nem látjuk-e, hogy ez annyi, mint telit állítani teli ellen, s hogy következőleg az a kérdés, „miért van valami?” értelmetlen kérdés, áleszme körül támadt álprobléma? Mégis meg kell még egyszer mondanunk, miért jár haza elménkbe ez a probléma-fantóm annyi makacssággal. Hasztalan mutogatjuk, hogy a „valóságos megsemmisítésének” képzetében nincs egyéb, mint vég nélkül való körforgásban egymást kergető minden valóságoknak képe. Hasztalan tesszük hozzá, hogy a nemlét eszméje nem egyéb, mint egy imponderábilis létnek, vagy egyszerűen lehetséges létnek elűzetése valamely szubstanciálisabb lét által, mely maga volna az igazi valóság. Hasztalan találunk a tagadás *sui generis* formájában valami értelmén-kívülséget, a tagadás ítélet ítélese lévén,



másnak vagy magunknak adott útbaigazítás úgy, hogy képtelenség volna neki újfajta képzetek, tartalmatlan eszmék teremtésének hatalmát tulajdonítani. Mindig megmarad az a meggyőződés, hogy a dolgok előtt, vagy legalább a dolgok alatt ott van a semmi. Ha e tény okát keressük, épen abban az érzelmi, társadalmi és, hogy mindent kimondjunk, gyakorlati vonásban találjuk, mely a tagadásnak sajátos formáját adja. A legvaskosabb filozófiai nehézségek, mondtuk, abból születnek, hogy az emberi cselekvés formái saját tartományukon kívül kalandoznak. Cselekvésre termettünk, legalább is annyira, sőt még jobban cselekvésre, mint gondolkodásra; — vagy inkább, mindannyiszor, mikor természetünk mozgását követjük, cselekvés végett gondolkozunk. Nem kell tehát csodálkoznunk azon, hogy a cselekvés szokásai ott hagyják színüket az elképzelés szokásain, s hogy elménk a dolgokat mindig abban a rendben veszi tudomásul, melyben elképzelni szoktuk őket, mikor rajtuk cselekedni akarunk. Nos elvitázhatatlan, mint fentebb megjegyeztük, hogy minden emberi cselekvés kiindulópontja valami ki-elégítetlenség s ennél fogva valamely hiányérzet. Az ember nem cselekednék, ha nem tűzne célt maga elé és csak azért keresgél, mert nélkülöz. Cselekvésünk így a „semmi”-től a „valami” felé halad és lényege, hogy „valamit” himez a „semmi,” vásznára. Igazában a semmi, melyről itt szó van, nem annyira dolognak, mint hasznosságnak hiánya. Ha látogatót vezetek egy szobába, melyet még nem bútoroztam be, azt mondom neki: „nincs ott semmi”. Pedig tudom, hogy a szoba tele van levegővel; de minthogy nem a levegőre ülünk le, a szobában igazán nincsen semmi. ami ebben a pillanatban a látogatónak és magamnak valamit számítana. Általában az emberi munka hasznosság teremtésében áll, míg e munka el nem végződött, addig nincsen „semmi”, — semmi abból, amit akartunk. Életünk így ürességek kitöltéséből áll, melyeket értelmünk a vágy és a sajnálkozás értelmén kívül való befolyása s az élet szükségleteinek nyomása alatt fogalmaz meg: s ha az üresen hasznosságnak, nem



dolgoknak hiányát értjük, akkor ebben az egészen viszonylagos értelemben mondhatjuk, hogy állandóan az ürestől megyünk a teli felé. Ez cselekvésünk járásának iránya. Spekulációnk pedig nem tehet róla, hogy ugyanígy cselekszik és természetszerűleg megy a viszonylagos értelemről az abszolút felé, mert magukon a dolgokon s nem nekünk adódó hasznosságukon dolgozik. Így gyökeresedik belénk az a gondolat, hogy a valóság ürességet tölt ki, s hogy a semmi, mint mindennek hiánya, ha tényleg nem is, de jog szerint minden dolognál régebből való. Ezt az illúziót próbáltuk eloszlatni, mikor megmutattuk, hogy a Semmi eszméje, ha benne minden dolog eltűnésének eszméjét látjuk, önmagát romboló eszme, és egyszerű szóvá fogyatkozik, — vagy ha igazán eszme, akkor ugyanannyi anyag van benne, mint a Minden eszméjében.

Erre a hosszú elemzésre szükségünk volt annak kimutatása végett, hogy az *olyan valóság, mely elég önmagának, nem szükségképen a tartamtól idegen valóság*. Ha (tudva vagy nem tudva) a semmi eszméjén át jutunk a Lét eszméjéhez, az így elért Lét logikai vagy matematikai, s ennyiben időtlen lényegű. Így a valóságosnak vesztglő, mozdulatlan fogalma kényszerül reánk, minden egyszerre és öröktől fogva adottnak látszik. De meg kell szoknunk, hogy a Létet közvetlenül, kerülő nélkül gondoljuk és ne forduljunk előbb a semmi fantómjához, mely közénk s a lét közé áll. Igyekezünk azért látni, hogy lássunk, nem pedig azért látni, hogy cselekedjünk. Akkor az Abszolút egészen közről, bizonyos mértékben bennünk veti le fátylait. Pszichológiai lényegű, és nem matematikai vagy logikai. Velünk él. Ugyanúgy mint mi, csak hogy bizonyos oldalról hozzánk képest végtelenül összefogottabban és önmagába sűrítettebben, az Abszolútum maga is tartamos.

De gondoljuk-e valaha is az igazi tartamot? Itt is csak a közvetlen birtokolás gesztusával boldogulhatnánk.



Kerülő úton a tartamba nem kapcsolódhatunk: egy csapásra kell beleülnünk. Ettől azonban az értelem legtöbbször vonakodik, mert megszokta, hogy a mozgalmakat a mozdulatlanak közvetítésével gondolja el.

Az értelemnek ugyanis az a szerepe, hogy a cselekvést kormányozza. Nos, cselekedeteinkben az eredmény érdekel bennünket: az eszközök keveset határoznak, csak elérjük velük a célt. Innen van, hogy mindenestül a megvalósítani való cél felé feszülünk, legtöbbször egészen reá hagyatkozunk, hogy eszméből tetté váljék. Innen az is, hogy elménkben kifejezetten csupán az a végpont rajzolódik, hol majd tevékenységünk megpihen; a cselekvést alkotó mozgások vagy kisiklanak eszmélésünkben, vagy csak zavarosan jutnak látókörébe. Nézzünk egy nagyon egyszerű cselekvést, mint pl. a kar felemelése. Hova lennénk vele, ha előre el kellene képzelnünk mindazokat az elemi összehúzódásokat és feszüléseket, melyeket tartalmaz, vagy akár ha csak egyenkint észre is kellene vennünk őket, mialatt végbemennek? Az elme azonban a végpontba, azaz az elvégzettnek gondolt cselekvés vázlatos és egyszerűsített látványára szökken. Ha aztán semmiféle ellentétes képzet nem közömbösíti az elsőnek hatását, a megfelelő mozgások maguktól jönnek a vázlatot kitölteni, mintha valami módon a rések üressége beszívna őket. Az értelem a tevékenységben tehát csak az elérendő célokat, azaz a nyugvópontokat képzelel el. Egyik elért céltől a másik elért célig, nyugalomtól nyugalomig, tevékenységünk folytonos ugrálással jut el, mialatt eszméletünk a végbemenő mozgástól a lehető legjobban elfordul, hogy csak az elvégzett mozgás előrevetett képét szemlélje.

Már most ahhoz, hogy értelmünk a végbemenő cselekvés eredményét, mint mozdulatlan képzelhesse, mozdulatlan gyanánt kell tudomásul vennie a közeget is, melybe ez az eredmény befoglalódik. Tevékenységünk az anyagi világba van illesztve. Ha az anyag mint örökös folydogálás mutatkoznék, cselekedeteinknek sohasem jelölnénk ki végpontokat. Éreznők, hogy amint végbe-



mennek, szét is foszlanak és nem vágnánk elébe egy mindég illanó jövődőnek. Hogy tevékenységünk *tetről teltre* szökjék, az anyagnak *állapotról állapotra* kell lépnie, mert anyagi világunknak csak valamely állapotába tud a cselekvés eredményt illeszteni s ilyenformán végbemenni. De vajjon az anyag igazán ilyennek mutatkozik?

A priori felvehetjük, hogy észrevevésünk már úgy rendezkedik be, hogy az anyagot erről az oldalról fogja meg. Érző szervek és mozgató szervek ugyanis egymáshoz vannak rendelve. Már pedig amazok észrevevő, emezek cselekvő képességünket jelképezik. A szervezet így látható és tapintható formában fedi föl előttünk az észrevevés és cselekvés tökéletes összhangoltságát. Tevékenységünk tehát mindég *eredményre* irányul, melybe egy pillanatra beleilleszkedhessék, észrevevésünk pedig az anyagi világból minden pillanatban jóformán csak *állapotot* tart meg, melyben ideiglenesen megpihenhet. Ilyen az elmében önként felmerülő feltevés. Könnyű belátni, hogy a tapasztalás megerősíti.

Az első szempillantás óta, melyet a világra vetettünk, még mielőtt benne *testeket* határoltunk volna el, *minőségeket* különböztetünk meg. Színt szín, hangot hang, ellenállást ellenállás követ stb. E minőségek mind külön-külön állapotok, melyek látszólag mozdulatlanul megmaradnak úgy, amint vannak, várva, hogy másik lépjen helyükbe. Az elemzés azonban e minőségeket sorban elemi mozgások rengeteg tömegére oldja. Akár rezgéseket lássunk bennük, akár másképen képzeljük őket, egy tény bizonyos, hogy minden minőség változás. Egyébként hasztalan keressük itt a változás alatt a dolgot, mely változik; mindig csak ideiglenesen és képzeletünk kielégítése végett kapcsoljuk mozgóhoz a mozgót. A mozgó szakadályanul hátrál a tudomány kutató szeme előtt, melynek soha sincsen dolga mással, mint mozgalmassággal. A másodperc legkisebb észrevehető töredékében, egy érzéki minőségnek úgyszólván pillanatnyi észrevevésében, ismétlődhetnek rezgések trilliói: az érzéki tulajdonság valósága e mozgás-



ismétlődésből áll, mint ahogyan egymást követő lüktetésekből van az élet megmaradása. Az észrevevés első működése éppen egyszerű minőség vagy állapot formájában, sűrítő munka árán fogni össze elemi változásoknak bizonyos sorozatát. Minél nagyobb valamely állatfajnak jutott cselekvő erő, kétségtelenül annál számosabbak azok az elemi változások, melyeket észrevevő képessége pillanatainak egyetlenében összevon. S a haladásnak a természetben folytonosnak kell lennie, kezdve oly lényeken, melyek az éterrezgésekkel majdnem *unisonoban* vibrálnak, azokig, melyek egyszerű észrevevéseik legrövidebbikében is rezgések trillióit rögzítik. Az elsőik nem igen éreznek mást, mint mozgást, az utóbbiak minőséget vesznek észre. Az elsőik egészen közel állanak ahhoz, hogy a dolgok fogaskerekei elkapják őket; az utóbbiak visszahatnak, és cselekvőképességük feszültsége kétségkívül arányos észrevevő képességük sűrítettségével. A haladás még az emberiségen belül is folytatódik. Annál inkább „cselekvő emberek” vagyunk, minél több eseményt tudunk egyetlen szempillantásban felölelni: ugyanez az oka annak, hogy vagy egyenkint vesszük észre az egymást követő eseményeket és vezettetni engedjük magunkat általuk, vagy pedig egy tömbben ragadjuk meg őket s uralkodunk rajtuk. Összefoglalva, az anyag minőségei csupán az anyag állhatatlanságáról készült állandó felvételek.

Az érzéki minőségek folyamatosságában testeket határolunk el. A testek mindenike valójában minden pillanatban változik. Először is egy csomó minőséggé oldható, és minden minőség, mondtuk, elemi mozgások egymásutánja. De ha még a minőséget állandósult állapotnak nézzük is, a test még mindig állhatatlan, amennyiben minőségileg szüntelenül változik. Ami kiváltképen test, amit legtöbb jogunk van az anyag folytonosságában elszigetelni, mert viszonylagosan zárt rendszert alkot, az az élő test; különben az ő kedvéért vagdaljuk ki az egészből a többi testet is. Nos, az élet fejlődés. E fejlődésnek egy-egy szakaszát állandósult felvétellel sűrítjük, melyet formának nevezünk, és mikor a változás elég jelentékeny lett arra,



hogy legyőzze észrevevésünk szerencsés tehetetlenségét, azt mondjuk, hogy a test formát változtatott. De valójában a test minden pillanatban változtatja formáját. Vagy inkább nincs is forma, mert a forma mozdulatlanság és a valóság mozgás. A folytonos formaváltozás a valóságos: *a forma csupán egy átmenetről készített pillanatfelvétel*. Tehát észrevevésünk itt is úgy rendezkedik be, hogy a valóságosnak folyékony folytonosságát szaggatott képekké szilárdítja. Mikor az egymást követő képek nem túlságosan különböznek, valamennyit egyetlen *átlagos* kép növésének és fogyásának, vagy e kép különböző irányokban való elformálódásának tekintjük. Erre az átlagra gondolunk, mikor valamely dolognak *lényegéről*, vagy magáról a dologról beszélünk.

Végül a dolgok, ha egyszer megalakultak, helyzetváltozásaik révén, felületesleg, az Egésznek ölen végbememő mély módosulásokat mutatnak. Ilyenkor azt mondjuk, hogy *hatnak* egymásra. Ez a hatás nekünk kétségtől mozgás formájában jelenik meg. De a mozgás mozgékonyaságától a lehető legteljesebben elfordítjuk tekintetünket: mint fentebb mondtuk, inkább a mozgásnak mozdulatlan rajza érdekel, mint a mozgás maga. Egyszerű mozgásról van szó? Azt kérdezzük magunkban, *hova* megy. Irányával, azaz ideiglenes céljának helyzetével képzeljük el minden pillanatban. Bonyolult mozgásról van szó? Azt akarjuk tudni mindenekelőtt, hogy *mi* történik, hogy *mit* csinál a mozgás, azaz a nyert eredmény, vagy az irányító szándék érdekel. Vizsgáljuk meg közelről, mi van elménkben, mikor egy érvényesülőben levő hatásról beszélünk. A változás eszméje ott van, meghiszem, de homályban marad. Teljes világításban van a bevégzettnek feltételezett cselekvés mozdulatlan rajza. Ezzel és csakis ezzel nyer körvonalakat és határozódik meg a bonyolult cselekmény. Nagy zavarban volnánk, ha el kellene képelnünk az evés, ivás, verekedés, stb. cselekvésekben rejlő mozgásokat. Elég, ha általános és meghatározatlan módon tudjuk, hogy mindezek a cselekvések mozgások. Mihelyt erről az oldalról tisztában vagyunk, egyszerűen



igyekezőnk elképzelni e szövevényes mozgások mindenikének *együttes tervezetét*, vagyis alátámasztó *mozdulatlan rajzukat*. Az ismeret itt is inkább állapotra, mint változásra irányul. Ezzel a harmadik esettel tehát ugyanúgy állunk, mint a másik kettővel. Akár minőséges mozgásról, akár fejlődéses mozgásról, akár terjeszkedéses mozgásról van szó, az elme mindig úgy intézi a dolgot, hogy az állhatatlanságról állandósult felvételeket készít. Így háromféle képzethez jut: 1. a minőségekhez, 2. a formákhoz vagy lényegekhez és 3. a cselekvésekhez.

E három látásmódnak három szókatégória felel meg, a *melléknevek*, a *főnevek* és az *igék*, a nyelv elsőrendű elemei. Melléknevek és főnevek tehát *állapotokat* jelképeznek. Sőt, ha az ige-felidézte képzet megvilágított részéhez ragaszkodunk, az sem igen fejez ki egyebet, mint állapotot.

Ha most azután több pontossággal próbálnók jellemezni az alakulással szemben felvett természetes magatartásunkat, ezt találunk. Az alakulás végtelenül változatos. Ami sárgából zöldbe megy, nem hasonlít ahhoz, ami zöldből kékbe megy: ezek különböző minőséges mozgások. Ami a virágtól a gyümölcsig jut, nem hasonlít ahhoz, ami a lárvától a nimfáig, s a nimfától a tökéletes rovarig vezet; ezek különböző fejlődéses mozgások. Az evés vagy ivás tette nem hasonlít a verekedés tétéhez, ezek különböző terjeszkedéses mozgások. És maga ez a három mozgásnem, a minőséges, a fejlődéses és a terjeszkedéses is, mélyen különbözik. Észrevevésünknek is, értelmünknek is, nyelvünknek is abban áll a mesterfogása, hogy ezekből a nagyon változatos alakulásokból kivonja az alakulás képzetét általában, a meghatározatlan alakulást, mely egyszerű elvontság, magában nem mond semmit, sőt ritkaság, hogy rágondolunk. Ehhez a mindig azonos, különben pedig homályos és öntudatlan eszméhez minden egyes esetben egy vagy több tiszta képet kapcsolunk, melyek állapotokat ábrázolnak és arra szolgálnak, hogy az alakulásokat egymástól megkülönböztethessük.



Ezt az egyetlen sajátos állapotnak az általános és határozatlan változással való összetételét tesszük a változás sajátossága helyébe. Különbéleképpen színezett alakulások határtalan sokasága vonul el szemünk előtt: és mi úgy intézzük a dolgot, hogy egyszerű színbeli, azaz állapotbeli különbségeket lássunk, melyek alatt a sötétben egy mindig és mindenhol azonos, változatlanul színtelen alakulás folydogálna.

Tegyük fel, hogy mozgalmas jelenetet, pl. egy ezred elvonulását akarjuk ernyőn visszaadni. Volna egy első módja a vállalkozásnak. Tagolt figurákat vágnánk ki, melyek a katonákat ábrázolnák, megadnók mindenkinek a járás mozgását, mely egyénről egyénre változó, bár az emberi fajban közös, és az egészet az ernyőre vetítenők. Erre a kis játékra rengeteg munkát kellene költenünk, s végre is elég közepes volna az eredmény: hogyan adnók vissza az élet hajlékonyságát? Volna aztán egy másik eljárás mód, sokkal könnyebb, s egyszersmind sokkal eredményesebb. Ez abban állna, hogy az elvonuló ezredről egy sor pillanatfelvételt készítenénk, ezeket az ernyőre vetítenők úgy, hogy nagyon gyorsan kergessék egymást. Így tesz a mozgófényképező. Fényképekkel, melyek mindenike mozdulatlan tartásban ábrázolja az ezredet, visszaállítja az elvonuló ezred mozgalmaságát. Igaz, hogy ha pusztá fényképekkel lenne dolgunk, hasztalan néznők, nem látnók megelevenedni őket: mozdulatlanságokból, ha még végtelen sokat rakunk is belőlük egymás mellé, sohasem csinálunk mozgást. Hogy a képek meginduljanak, valahol mozgásnak kell lennie. A mozgás meg is van: a készülékben. A filmszalag legördül, egymásután hozza a jelenetnek egymást folytató fényképeit, azért kapja vissza a jelenet minden színésze a mozgalmasságot; egymást követő magatartásait a filmszalag láthatatlan mozgására fűzi. Az eljárás tehát végeredményben abban állt, hogy az összes alakoknak saját mozgásából kiemeljünk egy személytelen, elvont és egyszerű mozgást, úgy szólván a *mozgást általában*, azt beletegyük a készülékbe, és minden egyes mozgásnak egyé-



niességét e névtelen mozgásnak a személyes magatartásokkal való összetételéből alkossuk újra. Ez a mozgófénykép fogása. Ugyanez a megismerésünké is. Ahelyett, hogy a dolgok belső alakulásához tapadnánk, a dolgokon kívül helyezkedünk, hogy alakulásukat mesterségesen állítsuk össze. Az elvonuló valóságról *quasi*-pillanatfölvételeket készítünk, s minthogy ezek ama valóságnak jellemzői, elég lesz őket egy elvont, egyenletes, láthatatlan, s a megismerés készülékének mélyén fekvő alakulásra fűzni, hogy utánozzuk mindazt, ami magában az alakulásban jellegzetes. Észrevevés, értelmi munka, nyelv általában így dolgozik. Akár gondolnunk, akár kifejeznünk, akár csupán észrevennünk kell az alakulást, nem igen teszünk egyebet, mint egy bizonyos belső mozgófényképezést hozunk működésbe. Az eddig mondottakat tehát ebben foglalhatnánk össze: *közönséges megismerésünk gépezele mozgófénykép-természetű.*

Ennek a műveletnek egészen gyakorlatias jellegben egyáltalán nem kételkedhetünk. Minden egyes tettünk akaratumnak a valóságba történő bizonyos beiktatását célozza. Ez testünk és a többi test között olyanféle elrendezkedés, mint a keleidoszkoikus ábrát alkotó üvegdaraboké. Tevékenységünk egyik rendezésről másik rendezésre lép, a keleidoszkoípnak kétségtől mindannyiszor új zökkenést okoz, de nem érdeklődik a zökkenés iránt és nem lát mást, mint az új figurát. Az ismeretnek tehát, melyet a természet működéséről nyújt, pontosan szimmetrikusnak kell lennie azzal az érdeklődéssel, mellyel a saját működése iránt viseltetik. Ebben az értelemben lehetne mondani, ha ez nem volna visszaélés a hasonlatnak egy bizonyos fajtájával, hogy a dolgokról szóló megismerésünk mozgófényképes jellege a dolgokhoz való alkalmazkodásunk kaleidoszkoikus természetével kapcsolatos.

Tehát csakis a mozgókép-módszer gyakorlati értékű, mert abban áll, hogy a megismerés általános magatartását a cselekvésé szerint szabályozza, hogy aztán viszont minden egyes tettnek részletei meg az ismeret részletei



szerint igazodjanak. Hogy a cselekvés mindig meg legyen világítva, az értelemnek mindig jelen kell lennie ; de az értelemnek, hogy így a tevékenység menetét mérhesse, és irányát biztosíthassa, azon kell kezdenie, hogy a cselekvés ritmusát elfogadja. A cselekvés, mint minden életlülkötés, szaggatott ; az ismeret is szaggatott lesz tehát. A megismerő képesség gépezete ezen terv szerint készült. Lényegesen gyakorlati, vajjon szolgálhat-e úgy, mint van, a spekulációra ? Próbáljuk követni vele a valóságot kanyargásaiban és lássuk, mi történik.

Egy bizonyos alakulásnak folyamatosságáról egy sorozat pillanatfelvételt készítettem és azokat az általános „alakulás“ fonálával egybefűztem. De természetes, hogy ennyiben nem maradhatok. Ami meg nem határozható, az nem képzelhető, az „általános alakulás“-ról csak szóbeli ismeretem van. Valamint az  $x$  betű egy bizonyos ismeretlent jelez, akármilyent, úgy az én „alakulásom általában“, mely mindig ugyanaz, itt egy bizonyos átmenetet jelképez, melyről pillanatfelvételeket gyűjtöttem : magáról erről az átmenetről semmit sem mond nekem. Tehát most egészen az átmenetre szegeződöm és keresem, mi történik két pillanatfelvétel között. Minthogy azonban ugyanazt a módszert alkalmazom, ugyanazt az eredményt kapom ; a két felvétel közé egyszerűen egy harmadik felvétel iktatódik. Vég nélkül újrakezdem, és vég nélkül rákok felvételt felvétel mellé anélkül, hogy valami egyebet kapnék. A mozgófénykép módszer tehát örökös újrakezdésre kárhoztat, ahol az elme, sohase tudván kielégülni, és nem látván semerre, hol ülhetne meg, kétségkívül azt hiteti el magával, hogy állhatatlanságával a valóságosnak mozgását utánozza. De ha maga is szédületbe sodortatván, végre a mozgalmasság káprázatát éli, művelete nem vitte előre egy lépéssel sem, mert a végponttól mindig ugyanoly messze marad. Hogy a mozgalmas valósággal együtt haladjon, beléje kellene helyezkednie. Telepedjék csak ön a változásba, egyszerre fogja megragadni mind magát a változást, mind az egymást követő állapotokat, melyekké a változás minden pillanatban rögzíthető.



magát. De ezekkel az egymást követő, kívülről s már valóságos és nem lehetséges, hanem mozdulatlanságok gyanánt észrevett állapotokkal sohasem fog ön mozgást szerkeszteni. Nevezze őket esetről esetre *minőségeknek, formáknak, helyzeteknek, vagy szándékoknak*; szaporíthatja számukat úgy, ahogy tetszik, közelítheti a két egymáshoz közelítő állapotot határtalanul; a közbeeső mozgás előtt mindég annak a gyermeknek csalódásába fog esni, ki szétnyitott két tenyerét egymáshoz közelítve füstöt akarna összezúzni. A mozgás az intervallumba siklik, mert minden kísérlet arra, hogy a változást állapotokból rakjuk össze, azt a képtelen kijelentést tartalmazza, hogy a mozgás mozdulatlanságokból áll.

Ezt vette észre a filozófia, mihelyt felnyitotta szemét. Az eleai Zenon argumentumai, bár egészen más szándékkal formuláztattak, nem mondanak egyebet.

A repülő nyilat nézzük? Minden pillanatban mozdulatlan, mondja Zenon, mert nincs ideje mozogni, azaz két egymást követő helyzetet elfoglalni, hacsak nem adunk neki legalább is két pillanatot. Adott pillanatban tehát adott pontban nyugszik. Pályájának minden pontján mozdulatlan, tehát mozgásának egész ideje alatt mozdulatlan.

Igen, ha feltesszük, hogy a nyíl valaha is ott *van* pályájának valamely pontjában. Igen, ha a nyíl, mely mozgó, valaha is összeesik a helyzettel, mely mozdulatlanság. De a nyíl soha *nincs* pályájának egyetlen pontján sem. Legfeljebb azt lehet mondani, hogy ott lehetne abban az értelemben, hogy átmegy ott s ha kedve volna, megállhatna ott. Igaz, hogy ha megállana, ott maradna, s ebben a pontban többé nem mozgással lenne dolgunk. Az igazság az, hogy mikor a nyíl az A pontból elindul, hogy a B pontban leessék, ezen AB mozgása, mint mozgás, oly egyszerű, oly felbonthatatlan, akár az ijnek feszültsége, mely kiröpíti. Mint a srappell, mely felrobban, mielőtt földet érne, oszthatatlan veszélybe borítja robbanásának zónáját, úgy az A-ból B-be menő nyílvevő, bár bizonyos tartambeli kiterjedésen át, de egy csapásra



fejti ki oszthatatlan mozgékonyágát. Vegyünk egy rugalmas szalagot, melyet A-ból B-be húzok; tudnók-e osztani kifeszülését? A nyíl futása éppen e kifeszülés, épp oly egyszerű, épp oly osztatlan. Egyes, egyetlen ugrás. Ön meg rögzít egy C pontot a befutott vonalon s azt mondja, hogy egy bizonyos pillanatban a nyíl C-ben volt. Ha ott lett volna, megállt volna, s nem volna többé A-ból B-be menő futás, hanem A-ból C-be és C-ből B-be menő, közbeiktatott nyugalmi intervallummal. Az egyetlenegy mozgás feltevés szerint két megállás között való mozgás; ha közbülső megállások vannak, akkor már nem egyetlenegy mozgás. Alapjában véve onnan jön az illúzió, hogy az *egyszer végbement* mozgás a maga pályája mentén mozdulatlan útvonalat tett le, amelyen annyi mozdulatlanságot számálhatunk, ahányat akarunk. Ebből azt következtetjük, hogy a *végbemenő* mozgás minden pillanatban maga alá tett egy-egy helyzetet, mellyel egybeesett. Nem látják, hogy a pálya egy csapásra teremlődik, ha kell is hozzá bizonyos idő, és hogy bár lehet az egyszer megteremtett pályát tetszőlegesen osztani, nem lehetne osztani a teremlődését, mely haladó cselekvés, nem pedig dolog. Feltenni, hogy a mozgó ott *van* pályájának valamely pontjában, annyi, mint e pontban végzett ollómetéssel kettévágni a pályát és két pályát tenni az imént vizsgált egyetlen pálya helyébe. Annyi, mint két egymást követő cselekedetet különböztetni meg ott, ahol feltevés szerint csak egy van. Végül annyi, mint magára a nyíl futására vinni át azt, ami befutott intervallumáról mondható, azaz elfogadni *a priori* azt a képtelenséget, hogy a mozgás a mozdulatlannal egybeesik.

Nem időzünk itt Zenon másik három argumentumán. Megvizsgáltuk őket máshol. Szorítkozzunk csak annak megemlítésére, hogy azok is a befutott vonalra illesztik a mozgást, és felteszik, hogy ami igaz a vonalról, igaz a mozgásról is. Pl. a vonal annyi részre osztható, ahányra akarjuk, akkora részekre, amekkorákra akarjuk, és mindig ugyanaz a vonal marad. Innen azt következtetjük, hogy jogunk van a mozgást oly tagoltságúnak venni,



mint akarjuk, s ez mindig ugyanaz a mozgás marad. Így kapjuk a képtelenségek egész sorozatát, melynek minden tagja ugyanazt az alapvető képtelenséget fejezi ki. De a lehetőség a mozgást a befutott vonalra illeszteni csak oly észlelőre nézve áll fenn, aki a mozgáson kívül áll és aki minden pillanatban látván a megállás lehetőségét, a valóságos mozgást e lehetséges mozdulatlanságokból akarja összeállítani. E lehetőség azonnal eltűnik, mihelyt gondolatban elfogadjuk a valóságos mozgásnak folyamatosságát, amiről mindenikünk eszmél, mikor karját emeli, vagy egy lépést tesz előre. Akkor jól érezzük, hogy a két megállás közt befutott vonal egyetlen osztatlan vonással íródik le, és hogy hasztalan próbálunk e vonást rajzoló mozgásba a meghúzott vonal tetszőlegesen választott osztópontjainak egyenkint megfelelő osztópontokat tenni. A mozgó által befutott vonal engedi magát akárhogyan szétdarabolni, mert nincsen belső szervezete. De minden mozgásnak belső tagoltsága van. Vagy oszthatatlan ugrás, (mely különben betölthet igen hosszú tartamot), vagy oszthatatlan ugrások sora. Tessék a mozgás e tagozódásait számításba venni, vagy pedig ne spekuláljunk a természetéről.

Mikor Achilles üldözi a teknősbékát, minden lépését, úgyszintén a teknősbéka lépteit is, oszthatatlannak kell vennünk. Egy bizonyos számú lépés után Achilles utólérte a teknősbékát. Nincs ennél egyszerűbb. Ha ön mindenáron jobban akarja osztani e két mozgást, különböztesse meg mindkét részről, mind Achilles, mind a teknősbéka pályáján lépteiknek *alsóbb hányadrészeit*; de tartsa tiszteltben pályájuk természetes tagozódását. Míg ezt teszi, semmi nehézség nem fog felmerülni, mert ön követi a tapasztalás útmutatásait. De Zenon fogása abban áll, hogy Achilles mozgását tetszőlegesen választott törvény szerint állítja össze. Achilles első ugrásra odaérne, ahol a béka volt, másodikra oda, ahova a béka azalatt ment, míg Achilles az első lépte, és így tovább. Ebben az esetben Achillesnek tényleg mindig volna új lépnivalója. De magától értetődik, hogy mikor Achilles utól



akarja érni a békát, másképen fog hozzá. A Zenon-elgondolta mozgás csak akkor volna Achilles mozgásának egyenértéke, ha lehetne úgy bánni a mozgással, mint a befutott úttal, mely tetszés szerint bontható és újraraható. Mihelyt aláírjuk ezt az első képtelenséget, a többi magától jön utána.<sup>95</sup>

Semmi sem volna különben könnyebb, mint kiterjeszteni Zenon argumentálását a minőséges és a fejlődéses alakulásra. Megtalálnók ugyanezeket az ellentmondásokat. Hogy a gyermekből ifjú lesz, aztán érett férfi, végül aggasztán, az érthető, ha meggondoljuk, hogy az élet fejlődése itt maga a valóság; gyermekkor, ifjúkor, érettkor, aggkor az elmének egyszerű nézőmódjai, *lehetséges megállások*, melyeket kívülről képzelünk el egy haladás folyamatossága mentén. Ellenben adjuk a gyermekkort, ifjúkort, aggkort, mint a fejlődés alkotó részeit: valóságos megállásokká válnak, és nem értjük többé, hogyan lehetséges a fejlődés, mert egymás mellé rakott nyugalmak mozgással nem érnek föl soha. Hogyan lehet a készből összeállítani azt, ami készül? Pl. hogyan jutunk az egyszerű *dolog* módjára tételezett gyermekkorból az ifjúkorba, mikor föltevés szerint csak a gyermekkort adtuk meg? Nézzük csak meg jobban: látjuk, hogy szokásos beszéd-módunk, mely szerint szokásos gondolkodásmódunk is igazodik, valóságos logikai zsákuccákba vezet, melyekbe

<sup>95</sup> Ez annyi, hogy Zenon szofizmáját nem tekintjük cáfoltnak azaz, hogy a geometriai haladvány:  $a \left( 1 + \frac{1}{n} + \frac{1}{n^2} + \frac{1}{n^3} \dots \right)$  stb.) hol  $a$  jelenti Achilles és a béka kezdőtávolságát és  $n$  a két sebesség viszonyát, — véges összeget ad, ha  $n$  nagyobb, mint 1. Erre a pontra nézve utalunk Evellin érvelésére, melyet döntőnek tartunk (lásd: Evellin, *Infini et quantité*, Paris. 1880. 63-97 l. V. ö. *Revue philosophique* XI köt. 1881. 564—568 l.). Az igazság az, hogy a matematika — mint egy előző munkában megkíséreltük bizonyítani — nem dolgozik s nem dolgozhatik egyben, mint hosszúságokon. Tehát fogásokat kellett keresnie, hogy a mozgásra, mely nem hosszúság, előbb átvigye a vonal oszthatóságát, melyet a mozgás befut, s aztán helyreállítsa a tapasztalás megegyezését egy mozgás-hosszúság tapasztalás-ellenes és képtelenségekkel terhes eszméjével, azaz a *pályára illesztett* mozgásával, mely, mint a pálya, tetszőlegesen széjjel volna szedhető.



habozás nélkül belemegyünk, mert zavarosan érezzük, hogy ha majd tetszik, mindég kijuthatunk belőlük; elég volna ugyanis lemondani értelmünk mozgófényképező szokásairól. Mikor azt mondjuk, hogy „a gyermek férfiúvá válik” őrizkedjünk a kifejezés szószerinti értelmét nagyon elmélyíteni. Azt találnók, hogy mikor tételezzük a „gyermek” alanyt, a „férfiú” attributum még nem illik hozzá, és mikor kiejtjük a „férfiú” jelzöt, már nem illik többé a „gyermek” alanyra. A valóság, a gyermek-korból az érett korba való *átmenet*, kicsúszott az újjaink közül. Csak ezek a képzelt megállások, „gyermek” és „férfi”, vannak, és készek vagyunk azt mondani, hogy *egyik megállás a másik*, ugyanúgy, mint ahogyan Zenon nyíla e filozófus szerint ott van pályájának minden pontjában. Az igazság az, hogy ha a nyelv itt a valóság szerint idomulna, nem mondanók, hogy a „gyermek férfivá alakul”, hanem hogy „alakulás van a gyermektől a férfiúig”. Az első kijelentésben „alakul” határozatlan értelmű ige, mely arra van szánva, hogy elleplezze azt a képtelenséget, melybe akkor estünk, mikor a „férfiú” állapotot a „gyermek” alannak tulajdonítottuk. Körülbelül úgy viselkedik, mint a mozgófénykép filmszalagjának mindig ugyanazonos mozgása, mely a készülékbe van rejtve s melynek szerepe egymásra fektetni az egymást követő képeket, hogy a valóságos tárgy mozgását utánozzák. A másodikban az „alakulás” alany. Előtérbe kerül. Maga a valóság; gyermekkor és férfikor csak lehetséges megállások, az elme egyszerű látásai; ezúttal magával a tárgyias mozgással van dolgunk, nem pedig annak mozgókép-utánzatával. De csak az első kifejezésmód felel meg nyelv szokásainknak. Hogy a másodikat elfogadjuk, ki kellene vonni magunkat gondolkodásunk mozgókép-felvételes gépezetéből.

Teljesen el kellene vonatkoznunk tőle, hogy egy csapásra eloszlassuk azokat az elméleti képtelenségeket, melyeket a mozgás támaszt. Minden sötétség, minden ellentmondás, mikor állapotokkal akarunk átmenetet gyártani. A sötétség eloszlik, az ellentmondás megdől, mihelyt



az átmenet mentén helyezkedünk el, hogy ott állapotokat különböztessünk meg, gondolatban keresztmetszeteket készítvén rajta. Mert több van az átmenetben, mint az állapotok, vagyis a lehetséges metszetek sora, több van a mozgásban, mint a helyzetek, azaz lehetséges megállások sora. Csakhogy az első látásmód megfelel az emberi elme szokott eljárásainak; a második ellenben azt kívánja, hogy az értelmi szokások lejtőjét újra megmásszuk. Kell-e csodálkoznunk azon, hogy a filozófia először meghátrált ily erő kifejtés előtt? A görögök bíztak a természetben, bíztak a természetes hajlamaira hagyott elmében, bíztak kivált a nyelvben, mondván, hogy az a gondolatot természetesen vetíti ki. Inkább mintsem hogy meghazudtolják a gondolkodásnak és a nyelvnek a dolgok folyásával szemben fölvelt magatartását, meghazudolták a dolgok folyását magát.

Ezt tették kímélet nélkül az eleai iskola filozófusai. Minthogy az alakulás sérti a gondolkodás szokásait és rosszul illeszkedik a nyelv kereteibe, valótlannak minősítették. A téri mozgásban s a változásban egyáltalán, csak tisztá illúziót láttak. Ezt a következtetést lehetett a premisszák változtatása nélkül enyhíteni, azt mondani, hogy a valóság változik, de *nem kellene* változnia. A tapasztalás odaállít bennünket az alakulás elé, ime az érzéki valóság. De az érthető valóság, aminek lennie kellene, még valóságosabb, és az, fogják mondani, nem változik. A minőséges alakulás, a fejlődéses alakulás, a terjedéses alakulás alatt az elmének azt kell keresnie, ami a változásnak ellenáll: a meghatározó minőséget, a formát vagy lényegét, a célt. Ez volt az alapelve annak a filozófiának, mely a klasszikus ókoron át fejlődött s a Formák filozófiája, vagy a göröghöz közelebb álló szót használva, az Eszmék filozófiája lett.

Az *első* szó, melyet itt Eszmével fordítunk, ugyanis hármas értelmű. Jelöli: 1. a minőséget, 2. a formát, vagy lényegét, 3. a végbemenő cselekedet célját, vagy *szándékát*, azaz alapjában véve az elvégezettnek föltételezett cselekedet *rajzát*. *E három nézőpont a melléknév, a fő-*



névé és az igéé és megfelel a nyelv három lényeges kategóriájának. Azon magyarázatok után, melyeket kissé fenteb adtunk, az *εἶδος*-t „látásmód”-dal, vagy „mozzanat”-tal lehetne talán kellene is fordítani. Mert *εἶδος* a dolgok állhatatlanságáról készült állandó felvétel: a minőség, mely az alakulásnak pillanata, a forma, mely a fejlődésnek pillanata, a lényeg, mely az álagforma, s alatta és fölötte sorakoznak a többi formák, mint módosulásai, végül a végbemenő cselekvést sugalmazó szándék, mely nem egyéb, mondtuk, mint a végbement cselekedetnek előre-gondolt rajza. Eszmékre vezetni vissza a dolgokat abban áll tehát, hogy az alakulást főbb pillanataivá bontjuk, ezek mindenike különben már feltevés szerint ki lévén vonva az idő lörvénye alól, úgyszólván az örökkévalóságba van merítve. Ez annyit mond, hogy az Eszmék filozófiájára jutunk, mihelyt a valóság elemzésére az értelem mozgóképes gépezetét alkalmazzuk.

De mihelyt a mozgó valóság mélyére a változhatatlan Eszméket tesszük, szükségképen következik belőlük egy egész fizika, egy egész kozmológia, sőt egy egész teológia is. Álljunk meg ezen a ponton. Nem arra gondolunk, hogy pár oldalon kivonatoljunk oly összetett és oly sokat felölelő filozófiát, mint a görögöké. De minthogy most leírtuk az értelem mozgóképes gépezetét, fontos megmutatnunk, hogy e gépezet játéka a valóságosnak milyen ábrázolatához vezet. Ez az ábrázolás, úgy hiszszük, éppen az, amit az antik filozófiában találunk. Abban a tanításban, mely nagy vonalaiban Platontól Plotinosig Aristotelesen át (sőt bizonyos mértékben a stoikusokon át) fejlődött, nincs semmi esetleges, semmi véletlen, semmi, amit filozófus fantáziának kellene tartanunk. Rajzolják azt a látást, melyet egy rendszerező értelem ad önmagának az egyetemes alakulásról, mikor azt annak folyásáról itt-ott készített felvételeken át szemléli. Tehát manapság is a görögök módjára fogunk filozofálni, ma is megtaláljuk úgy amint voltak, anélkül, hogy szükséges volna ismerünk az ő általános következtetéseiket abban a mértékben, melyben rábízunk magunkat gondolkodásunk mozgófényképes gépezetére.



Azt mondtuk, hogy több van a mozgásban mint a mozgónak tulajdonított egymást követő helyzetekben, több az alakulásban, mint a formákban, melyeken sorra átvonul, több a forma fejlődésében, mint az egymásután valószínű formák sorozata. A filozófia tehát az előzőkből kivonhatja az utóbbiakat, de fordítva nem; a spekulációnak az előzőkből kellene kiindulnia. De az értelem felfordítja a tagok rendjét, s ezen a ponton az antik filozófia úgy tesz, mint az értelem. Tehát a változatlanba telepszik és csak Eszméket ad magának. Mégis van alakulás, ez tény. Ha egyedül a változhatatlanságot tételeztük, hogyan fogjuk belőle kivonni a változást? Nem lehet valaminek a hozzáadásával, mert feltevés szerint az Eszméken kívül semmi pozitív nincsen. Tehát kevesbítéssel fog történni. Az antik filozofia mélyén szükségképen ott pihen a posztulátum: több van a mozdulatlanban, mint a mozgóban, és a változhatatlanságból az alakulásig csökkentéssel, vagy gyöngítéssel jutunk.

Tehát az Eszmékhez negatívot vagy legfeljebb zérust kell adnunk, hogy megkapjuk a változást. Ebben áll a platonai „nemlét“, az aristotelesi „matéria“, — metafizikai zéro, mely az Eszmékhez, mint az aritmetikai zéro az egységhez ragasztva, azokat térben és időben megsokszorozza. A mozdulatlan és egyszerű Eszmét határtalanul tovaterjedő mozgássá tördeli. Jog szerint csak változhatatlan s egymásba változhatatlanul beskatulyázott eszméknek kellene lenniök. Valójában azonban odalép az anyag, hozzáteszi az ő ürességét s ugyanakkor lekapcsolja az egyetemes alakulást. Ő az a megfoghatatlan semmi, mely, mint két szerető sziv közé lopódzott gyanakodás, az Eszmék közé csúszik, s teremti a végnélküli mozgolódást és az örök nyugalanságot. Fokozzuk le a változhatatlan eszméket: megkapjuk a dolgok örök folyását. Az Eszmék vagy Formák kétségkívül az érthető valóságnak, vagyis az igazságnak összesége, amennyiben egyesülten a Létnék elméleti egyensúlyát ábrázolják. Ami az érzéki valóságot illeti, az ezen egyensúly-pont határtalan ide-oda ingadozása.



Innen ered az Észmék egész filozófiáján át a tartamnak s egyszersmind az idő és az örökkévalóság viszonyának egy bizonyos fogalma. Aki az alakulásba telepszik, annak a tartam úgy jelenik meg, mint a dolgok élete maga, mint az alapvető valóság. A Formák, melyeket a szellem a fogalmakban elszigetel és beraktároz, akkor a változó valóságról készült puszta felvételek. A tartam mentén felszedett pillanatok. És éppen mert elvágjuk a fonalat, mely őket az időhöz kötötte, nem tartanak tovább. Hajlandók összeolvadni saját meghatározásukkal, azaz avval a mesterséges ujaszerkesztéssel és szimbolikus kifejezéssel, mely értelmi egyenértékük. Belépnek az örökkévalóságba, ha úgy tetszik; de ami bennük örökkévaló, az egyet alkot azzal, ami bennük valóságtalan. Ha ellenben az alakulást a mozgókép-módszerrel kezeljük, a Formák többé nem a változásról készült felvételek, hanem annak alkotó elemei, ábrázolják mindazt, ami az alakulásból pozitív. Az örökkévalóság többé nem lebeg elvontság módjára az idő fölött, hanem mint valóság, megalapozza azt. És ezen a ponton éppen ez a Formák vagy az Észmék filozófiájának magatartása. Az örökkévalóság és az idő között ugyanazt a viszonyt állapítja meg, mint az aranypénz és a váltópénz között, hol a váltópénz oly kicsi, hogy a fizetés végtelenül folyik s az adósság mégsem fizetődik ki soha: az aranydarab egyszerre letörlesztené. Ezt fejezi ki Platon az ő pompás nyelven, mikor azt mondja, hogy Isten nem alkothatván örökkévalónak a világot, adta az időt, „az örökkévalóság mozgó képmását.”<sup>86</sup>

Innen van a terjedtségnek egy bizonyos fogalma is, mely az Észmék filozófiájának alapjában rejtőzik, bár nem hántották ki belőle ily kifejezetten. Képzelnünk megint egy elmét, mely az alakulás mentén helyezkedik el, s elfogadja annak mozgását. Minden egymást követő állapot, minden minőség, végül minden Forma úgy tűnik fel neki, mint egyszerű metszet, melyet a gondolkodás végzett az

<sup>86</sup> Platon. Timeus 37 D.



egyetemes alakuláson. Azt fogja találni, hogy a forma lényegesen kiterjedt, mert elválaszthatatlan a terjedéses történetstől, mely őt folyása mentén anyagositotta. Így minden forma tért is foglal, időt is foglal. De az Eszmék filozófiája a fordított menetet követi. A Formából indul, benne látja a valóság lényegét. Nem az alakulásról készített felvétellel kapja a Formát; az örökkévalóságban ad formákat magának; ennek a mozdulatlan öröklétnek a tartam és az alakulás csupán lefokozása volna. Az így tétélezett, időtől független forma többé nem az a forma, mely megférne az észrevésben; ez *fogalom*. És minthogy a fogalmi rendű valóság époly kevésbé foglal el terjedtséget, mint tartamot, a Formák szükségképen a téren kívül trónolnak, s az idő felett lebegnek. Tér és idő tehát az antik filozófiában szükségképen egyforma eredetű s egyforma értékű. A létnek ugyanaz a kisebbbedése jut kifejezésre mind az időbeli szétereszkedés, mind a térbeli kiterjeszkedés formájában.

Kiterjeszkedése és szétereszkedése tehát egyszerűen eltérését mutatják annak, ami van, attól, aminek lennie kellene. Abból a nézőpontból, melybe az antik filozófia helyezkedik, a tér és az idő nem lehet egyéb, mint az a mező, melyet egy tökéletlen, vagy inkább önmagán kívül tévedt valóság ad magának avégből, hogy benne önmagának keresésére futkározzon. Csahogy itt el kell fogadnunk, hogy a mező a futás mentén és irányában egyre másra alakul, s hogy valamiképen a futás rakja le maga alá. Mozdítsunk ki egyensúlyi helyzetéből egy ideális ingát, egyszerű matematikai pontot: végnélküli ingadozás lép fel, melynek folyamán pontok pontok mellé rakódnak, pillanatok pillanatokra hullanak. Az így születő térnek és időnek nincs több „pozitivitása“, mint magának a mozgásnak. Ábrázolják az inga mesterségesen adott helyzete és normális helyzete között való kilengést, azt *ami hiányzik neki* ahhoz, hogy fellelje természetes egyensúlyi állapotát. Vigyük vissza normális helyzetébe: tér, idő és mozgás egyellen matematikai ponttá zsugorodik össze. Ugyanígy az emberi okoskodások végtelen láncban foly-



tatódnak, de egy csapásra belemerülnének az intuitíve megragadott igazságba, mert kiterjedésük és szétfeszülésük úgyszólván pusztá kilengés gondolatunk és az igazság között.<sup>97</sup> Így a terjedtség és a tartam a tiszta Formákkal vagyis az Eszmékkel szemben. Az érzéki formák előtűnk vannak, mindig készen visszahódítani eszmeiségüket s mindig gátoltatva a magukban hordott anyagiasságtól, vagyis belső ürességüktől, attól a távolságtól, melyet meghagynak a közt, amik, s aminek lenniök kellene. Szüntelenül azon a ponton vannak, hogy helyrejöjjenek és szüntelenül abban járnak, hogy elvesszenek. Megkeverülhetlen törvény itéli őket, mint Sisyphus szikláját, arra hogy visszaessenek, mikor már a csúcst érintenék, és ez a törvény, mely őket a térbe és időbe dobta, nem egyéb, mint eredeti elégtelenségük állandósága. A származás és pusztulás váltakozásai, a szüntelenül ujrashüvelő fejlődések, az égi tekéknak vég nélkül ismétlődő körmozgásai, mindez csupán egy bizonyos alapvető hézagot, deficitet fejez ki, s ebben áll az anyagiság. Töltsük ki e hézagot: ugyanakkor eltöröltük a tért és az időt, vagyis az örökké kergetett, soha el nem ért állandó egyensúly körül vég nélkül megújuló ingadozást. A dolgok egymásba lépnek. Ami térben szétereszkedett, az tiszta formává feszül vissza. És mult, jelen, jövő, egyetlenegy pillanattá zsugorodik, ez az örökkévalóság.

Ez annyit mond, hogy a fizika elrontott logika. Ebben a tételben foglalódik össze az Eszmék egész filozófiája. Itt van az értelmünkkel veleszületett filozófia rejtett elve is. Ha a változhatatlanság több, mint az alakulás, akkor a forma több, mint a változás, s az ésszerűen mellérendelt és alárendelt Eszmék logikai rendszere egy sorozat fizikai tárggyá és eseménnyé szóródik, melyek vaktában vannak egymásután rakosgatva. Valamely költemény származtató eszméje millió elképzeléssé bomlik, melyek mondatokká anyagiassá válnak, a mondatok pedig szavakká

<sup>97</sup> Megpróbáltuk szétválasztani, mi igaz és mi hamis ebben az eszmében, ami a *tériséget* illeti (Lásd III. fejezetünket). Gyökeresen hamisnak látjuk a *tartamot* illetőleg.



bomlanak. És minél jobban leszállunk az önmagára csavarodott mozdulatlan eszmétől a szavak felé, melyek lepergetik, annál több helye marad az esetlegességnek és a választásnak: más szavakkal kifejezett, más metaforák merülhettek volna fel; kép képet, szó szót hívott. Ezek a szók kergetik most egymást, hasztalan igyekeznek a maguk erejéből visszaadni a származtató eszme egyszerűségét. Fülünk csak szavakat hall: tehát csak esetlegeségeket vesz észre. De szellemünk sorozaatos szökelléssel a szókról a képekre, a képekről az eredeti eszmére ugrik, és így emelkedik vissza a szavak észrevevéséből, esetlegességek okozta esetlegességekből, az önmagát tételező Eszme fogalmához. Ilyenformán bánik el a filozófus a világegyetemmel. A tapasztalás tüneményeket vonultat el szeme előtt, melyek maguk is esetleges, az idő és helykörülmények meghatározta rendben szaladnak egymásután. Ez a fizikai rend a logikainak igazi megfogyatkozása, nem más, mint a logika behullása a térbe és az időbe. De a filozófus, ki az észrevevéstől a fogalomra emelkedik, logikává látja sűrűsödni a fizikának minden pozitív valóságát. Értelme elvonatkozva attól az anyagiságtól, ami a létet ellazítja, most önmagában ragadja meg e létet az Eszmék mozdíthatatlan rendszerében. Így adódik a Tudomány, mely azonnal teljesnek és késznek mutatkozik, mihelyt értelmünket a maga igazi helyére visszatesszük, korrigálva így a kilengést, mely az értelmet az érthetőtől elválasztotta. A tudomány tehát nem emberi építmény. Régebről való, mint értelmünk, független tőle, s a dolgok igazi származtatója.

Es valóban, ha a Formákat egyszerűen felvételeknek tartanók melyeket az elme készített az alakulás folyamatosságáról, akkor e Formák viszonyosak volnának az elmével, mely kezeli őket, és nem volna magukban létük. Legfeljebb azt lehetne mondani, hogy ez Eszmék mindenjke eszmény. De mi az ellenkező föltevésbe helyezkedtünk. Kell tehát, hogy az Eszmék maguktól meglegyenek. Az antik filozófia nem bújhatott ki e következtetés alól. Platon megformulázta és Aristoteles hasztalan



próbált tőle szabadulni. Minthogy a mozgás a mozdíthatatlannak lefokozásából származik, nem volna mozgás, következésképp nem volna érzéki világ sem, ha a mozdíthatatlanság nem volna valahol megvalósítva. Így miután Aristoteles az eszméktől az önálló létet már előbb megtárgyalta, és mégsem tudta őket attól egészen megfosztani, egymásba nyomta, gömbbé fogta őket s odatett a fizikai világ fölé egy Formát, mely így azán a Formák Formája, az Eszmék Eszméje, vagy végül, hogy az ő kifejezését használjuk, a Gondolatok Gondolata lett. Ilyen Aristoteles Istene — szükségképpen változhatatlan s idegen attól, ami a világban végbemegy, mert nem más, mint minden fogalomnak egyetlenegy fogalomban való összefoglalása. Igaz, hogy e sok fogalom közül egyik sem lehetne meg úgy amint van, külön, az isteni egységben: Platon Eszméit hasztalan keresnők Aristoteles Istenének belsejében. De elég elképzelnünk, hogy Aristoteles Istene visszaverődik a világban, vagy egyszerűen csak hajlik feléje, hogy azonnal kiömleni lássuk belőle a platoni Eszméket, melyeket lényegének egységébe foglalt; így lépnek ki a sugarak a napból, mely éppen nem tartalmazta őket. Kétségtelen, hogy a platoni Eszméknek az aristotelesi Istenből való lehetséges kiömlését ábrázolja Aristoteles filozófiájában a tevékeny értelem, a νοῦς, amit ποιητικός-nak neveztek, vagyis az, ami az emberi értelemben lényeges és mégis eszméletlen. A νοῦς ποιητικός az összesített és egy csapásra tételezett Tudomány, melyet az eszmélő, fogalmazó értelem darabokból kénytelen keservesen összerakni. Van tehát bennünk, vagy inkább mögöttünk, egy lehetséges istenlátás, mint az alexandriaiak fogják mondani, mely mindig virtuális, és eszmélő értelemben soha ténnyé nem valósul. Ebben az intuicióban Istent Eszméké látnók bontakozni. Ez az intuíció „cselekszik mindent”<sup>98</sup> s az időben mozgó, fogalmasító értelemmel szemben

<sup>98</sup> Aristoteles, *De anima*, 430 a 14: *καὶ ἔστιν ὁ μὲν τοιοῦτος νοῦς τῷ πάντα γίνεσθαι, ὁ δὲ τῷ πάντα ποιεῖν, ὥς ἔστι τις, οἷον τὸ φῶς, τρόπον γὰρ τινα καὶ τὸ φῶς ποιεῖ τὰ δυνάμει ὄντα χρώμαχ ῥῶτα ενεργεῖα ματα.*



ugyanazt a szerepet játssza, mint a mozdulatlan Mozgató az ég mozgásával és a dolgok folyásával szemben.

Tehát az eszmék filozófiájának belsejében az okságnak egy *sui generis* fogalmát találjuk, melyet fontos teljes világításba helyeznünk, mert erre jut mindenikünk, mikor értelmünk természetes mozgását követjük avégből, hogy újra felmenjünk a dolgok eredetéig. Igazában a régi filozófusok az okság e fogalmát sohasem formulázták kifejezetten. Csak levonták a következményeit, s általában inkább reá nyíló nézőpontokat, mint őt magát mutatták meg nekünk. Ugyanis majd *vonzásról*, majd az első mozgató gyakorolta *taszításról* beszélnek, mely az egész világra hat. Mindkét nézőmód megvan Aristotelesben, ki a mindenség mozgásában a dolgoknak az isteni tökéletesség felé sóvárgását, következőleg Istenhez emelkedést mutat, máshol meg a mozgást úgy írja le, mint Isten és az első szféra érintkezésének hatását, tehát mint oly hatást, mely Istentől száll a dolgok felé. Az alexandriaiak különben nem is tettek mást, azt hisszük, mint követték ezt a kettős útmutatást, mikor a processzióról s a konverzióról beszéltek: minden az első princípiumból származik, s minden oda sóvárog vissza. De az isteni okságnak ez a két fogalma másképen nem azonosítható, mint úgy, hogy mind a kettőt egy harmadikra vezettjük vissza, melyet alapvetőnek tartunk, és amely egyedül képes megértetni velünk nemcsak azt, hogy miért, milyen értelemben mozognak a dolgok a térben és az időben, hanem azt is, hogy miért van tér és idő, miért van mozgás, miért vannak dolgok.

Ezt a fogalmat, mely mindjobban átvilágít a görög filozófusok okoskodásain, amint Platontól Plotinos felé megyünk, így formuláznók: *Valamely valóságnak tételezése magában foglalja a közéje és a tiszta semmiség közé eső összes valóságfokok tételezését.* Az elv világos, mikor a számról van szó: nem tételezhetjük a 10-es számot anélkül, hogy már ezzel ne tételeznők a 9, 8, 7 stb. számoknak, szóval a 10-es és a zérus között levő összes számoknak létét. De elménk itt természetszerűen



megy át a mennyiség köréből a minőség körébe. Úgy tűnik fel nekünk, hogy mihelyt egy tökéletességnek bizonyos fokozata adva van, akkor vele együtt adva van a lefokozások egész folytonossága e tökéletesség és a semmi között, melyet felfogni vélünk. Tételezzük tehát Arisztoteles Istenét, e gondolatok gondolatát, vagyis e körbenjáró gondolatot, mely alanyból tárgygyá, tárgyból alannyá válik valamely körbenforgó pillanatnyi vagy inkább örök folyamattal. Minthogy másrészt úgy látszik, mintha a senmi önmagát tételezné, s mintha e két szélsőség adva lévén, a köztük lévő intervallum is adva volna, következik, hogy a létnek az isteni tökéletességtől az „abszolút semmi“-ig vivő összes leszálló fokai úgyszólván automatikusan valósulnak meg, mihelyt Istent tételeztük.

Járjuk hát meg ezt az intervallumot fölülről lefelé. Először is elegendő az első princípiumnak legenyhébb csökkentése ahhoz, hogy a lét a térbe és az időbe csapódjék, de a tartam és a terjedtség, melyek ezt az első csökkentést ábrázolják, oly szomszédosak lesznek a terjedéstelenséggel s az isteni örökléttel, amennyire csak lehet. Úgy kell tehát képzelnünk az isteni princípiumnak ezt az első lefokozását, mint egy maga körül forgó gömböt, mely körmozgásának örökösségével utánozza az isteni gondolat örökkévalóságát, teremtven a maga helyét s ezzel a helyet általában,<sup>99</sup> mert őt semmi sem tartalmazza és mert nem változtat helyet, teremtven szintén a maga tartamát s ezzel a tartamot általában, merl mozgása minden más mozgásnak mértéke.<sup>100</sup> Azután fokról-fokra látjuk lefogyni a tökéletességet egészen a mi holdalatti világunkig, ahol a származás, a növés és a halál körforgása utoljára és megrontva utánozza az eredeti

<sup>99</sup> De Caelo, II., 287 a 12: τῆς ἐσχάτης περιφορᾶς οὕτε κενὸν εἶναι ἔξωθεν οὕτε τόπος. Phys., IV. 212 a 34: τὸ δὲ πᾶν ἐστὶ μὲν ὡς κινῆσεται ἔστι δ' ὡς οὐ. Ὡς μὲν γὰρ ὅλον, αἷμα τὸν τόπον οὐ μεταβάλλει· κύκλῳ δὲ κινῆσεται, τῶν μορίων γὰρ οὗτος ὁ τόπος.

<sup>100</sup> De Caelo, I., 279 a 12: οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ. Phys., VIII., 251 b 27: ὁ χρόνος πάθος τι κινήσεως.



körbenforgást. Így értve, Isten és a világ okviszonya alulról nézve vonzásnak, felülről nézve taszításnak vagy érintkezésbeli hatásnak látszik, mert az első ég a maga körmozgásával Isten utánzata és mert az utánzás annyi, mint forma elfogadása. Tehát aszerint, hogy egyik vagy másik irányból nézünk, Istent vagy mint ható-okot, vagy mint cél-okot vesszük tudomásul. És mégis e két viszony közül sem egyik, sem másik nem a végleges okviszony. Az igazi viszony oly egyenlet két oldalának viszonya volna, melyben a baloldal egyetlen tag, a jobboldal pedig végtelen sok tagnak összege. Ez, ha úgy tetszik, az aranypénz viszonya a vele egyértékű váltópénzhez, föltéve, hogy az aprópénz automatikusan adódik, mihelyt az aranypénzt felmutatják. Csakis így értjük meg, hogy Aristoteles a mozdulatlan első mozgatónak szükségességét nem azon az alapon mulatta ki, hogy a dolgoknak valamikor kezdődniök kellett, hanem ellenkezőleg annak tételezésével, hogy ez a mozgás nem kezdődhetett és nem végződhetik soha. Ha a mozgás van, vagy más szóval ha a váltópénzt leszámolják, ez csak úgy lehet, hogy az aranypénz is megvan valahol. S ha e halmozódás vég nélkül folytatódik, bár sohasem kezdődött, ez csak úgy lehet, hogy a vele elsőrendben egyenértékű másik tag örökkévaló. A mozgalmasság örökössége csak akkor lehetséges, ha egy mozdíthatatlanság öröklétéhez van támasztva, melyet kezdetlen és végtelen láncban gördít le szüntelenül.

Ez a görög filozófia utolsó szava. Nem az volt a szándékunk, hogy e filozófiát *a priori* megszerkesszük. Sokfelől ered. Láthatatlan szálak fűzik az antik lélek minden rostjához. Hasztalan akarnók egyszerű elvből levezetni.<sup>101</sup> De ha kiküszöböljük belőle mindazt, ami benne a költészetből, a vallásból, a társas életből, valamint egy még kezdetleges fizikából és élettanból származott, ha elvonatkozunk azoktól a porlékony anyagoktól, melyek en-

<sup>101</sup> Kiváltképen pedig mellőztük azokat a csodálatos, de kissé illanó intuíciókat, melyeket később Plotinos látott meg, mélyített el és rögzített számunkra.



nek az óriási épületnek szerkezetébe lépnek, ott marad egy szilárd gerendázat, és ez oly metafizikának rajzolja nagy vonalait, mely, azt hisszük, az emberi értelem természetes metafizikája. Ilyenfajta filozófiára jut ugyanis az ember, mihelyt végig követi az észrevés és a gondolkodás mozgófényképes hajlamát. A fejlődés változásának folyamatosságát észrevevésünk és gondolkodásunk először is egy sorozat állandó formával helyettesíti, melyeket áthaladtunkban fogtunk volna el, mint afféle karikát, aminőket a körhintán a falovaikon forgó gyermekek pálcáikkal sorra leakasztanak. Miből áll itt az áthaladás és mire fűződnek fel a formák? Minthogy az állandó formákat úgy nyerjük, hogy a változásból mindent kivontunk, ami határozottat csak benne találtunk, annak az állhatatlanságnak jellemzésére, melyre a formák ráhelyezkedtek, csupán negatív tulajdonság marad: maga a meghatározatlanság. Ez gondolkodásunk első lépése: minden egyes változást két elemmé bont széjjel, egyik állandó, minden egyes esetre meghatározható t. i. a Forma, másik meghatározhatatlan, mindig ugyanaz, és ez volna a változás általában. Ez a nyelvnek lényeges művelete is. Csupán a formákat tudja kifejezni. Arra van utalva, hogy hallgatólag odaértsen vagy pusztán *sugalmazzon* egy bizonyos mozgékonytságot, mely éppen mert kifejezellen marad, minden egyes esetben azonosnak vétetik. Most aztán föllép egy filozófia, mely jogosnak tartja ezt a gondolkodás és a nyelv művelte széjjelszedést. Mit fog tenni egyebet, mint hogy ezt az elkülönítést még jobban tárgyiasítja, a végső következtelésig tolja, és rendszerré kovácsolja. A valóságot tehát egyrészt határozott Formákból vagy mozgíthatatlan elemekből rakja össze, másrészt egy mozgalmasság-elvből, mely a forma tagadása lévén, feltevészerűen kibúvik minden meghatározás alól s maga lesz a tiszta meghatározatlanság. Minél jobban ezekre a gondolat-elhatárolta és nyelv-alkotta formákra tereli figyelmét, annál magasabban látja őket az érzéki fölött, hol tiszta fogalmakká finomulnak, melyek egymásba léphetnek, sőt végül összeszedődhetnek egyetlen fogalommá, minden való-



ság együttesévé, minden tökéletesség kútfejévé. Ellenben minél jobban leszáll az egyetemes mozgalmasság láthatatlan forrása felé, annál jobban tovatűnni érzi azt maga alatt, egyszersmind kiürülni és elmerülni abban, amit aztán a tiszta semminek fog nevezni. Végre ott lesz egyik oldalon a logikailag összerendezett, vagy egyetlenegy Eszmévé sűrűsödött Eszmék rendszere, másik oldalon egy *quasi*-semmisség, a platoni „nemlét” vagy az aristotelesi „matéria.” De miután szabtuk, most varrni kell. Arról van most szó, hogy az érzékfölötti eszmékből s az érzékalatti nemlétből az érzéki világot összeállítsuk. Nem fog sikerülni, hacsak nem tételezünk egy bizonyos metafizikai szükségszerűséget, melynek erejénél fogva e Minden és e Zéro egymás mellé kerülése *egyenértékű* mindazoknak a valóság-fokoknak tételezésével, melyek a kétőnek távolságát mérik, ugyanúgy, mint ahogyan egy osztatlan szám, mihelyt azt önmaga és a zéro különbségének tekintjük, mint egységek bizonyos összesége tűnik fel, s egyszersmind megmutatja az összes nálánál kisebb számokat is. Ime a természetes posztulátum. Ugyanaz, melyet ott találunk a görög filozófia mélyén. Hogy tehát e közbülső valóságfokok mindenikének sajátos vonásait megmagyarázhassuk, csak meg kell mérnünk a távolságot, mely azt a teljességes valóságtól elválasztja: minden alsóbb fokozat a felsőbbnek csökkentésében áll, s amit mint érzékelhető ujságot benne észreveszünk, az az érthetőség szempontjából egy újabban hozzáadódó tagadás-mennyiségben oldódnék fel. A lehető legkisebb tagadásfok, amit már az érzéki valóság legmagasabb formáiban, tehát *a fortiori* az alsóbbrendű formákban is találunk, az lesz, amit az érzéki valóság legáltalánosabb vonásai fognak kifejtetni: terjedtség és tartam. Egyre súlyosabb lefokozásokkal egyre sajátosabb vonásokat kapunk. Itt a filozófus szabad folyást engedhet fantáziájának, mert tetszőleges, vagy legalább is vitatható dekrétumokkal fogja az érzéki világnak ezt vagy azt az arculatát ilyen vagy olyan létcsökkenéssel azonosítani. Nem jutunk szükségképen, mint Aristoteles, maguk körül forgó



koncentrikus gömbökből alkotott világhoz. De analóg kozmológiára, úgy értem, hogy oly szerkesztményre vezettetünk, melynek darabjai, ha egészen másformák is, egymás közt mégis ugyanilyen vonatkozásúak. S ebben a kozmológiában mindig ugyanaz az elv marad uralkodó. A fizikait a logikai határozza meg. A változó tünemények alatt, mint átlátszó közegen át, egymásnak alárendelt és mellérendelt fogalmak rendszerét pillantjuk meg. A tudomány, mint fogalmak rendszere, valóságosabb lesz az érzéki valóságnál. Öregebb lesz, mint az emberi tudás, mely őt csak betűről betűre kisillabizálja, öregebb, mint a dolgok, melyek ügyetlenül próbálják utánozni. Csak egy pillanatra kellene önmagától elszórakoznia, hogy örökkévalóságából kilépjen, s mindezekkel a dolgokkal egybeessék. Tehát valóban az ő változhatatlansága az oka az általános alakulásnak.

Ez volt az antik filozófia álláspontja a változás és a tartam dolgában. Hogy a modern filozófia több ízben, de kivált kezdeteiben, hajlandó volt változtatni rajta, az szemünkben kétségtelen. De ellenállhatatlan vonzás viszi az értelmet természetes mozgása felé, s a modernnek metafizikáját a görög metafizika általános következtetései felé. Ezt az utóbbi pontot próbáljuk most megvilágítani, hogy megmutassuk, mely láthatatlan szálak fűzik gépszerű filozófiánkat az Eszmék antik filozófiájához, s azt is, hogyan felel az meg értelmünk mindenekelőtt gyakorlati követelményeinek.

A modern tudomány, akár az antik tudomány, a mozgóképes módszerrel dolgozik. Nem tehet másképen; minden tudomány e törvény alatt áll. A tudománynak ugyanis lényege, hogy *jelekkel* bánik, melyeket a tárgyak helyébe rak. Ezek a jelek kétségkívül különböznek a nyelv jeleitől nagyobb pontosságuk, s fokozottabb hatékonyságuk folytán; de mégis csak viselik a jelek általános vonását, azt, hogy mindig valamely leszögezett formával jelölik a valóságnak egy-egy rögzített arculatát. Hogy elgondolhassuk a mozgást, ahhoz elménknek szakadatlanul megújuló erő kifejtésére van szükségünk.



A jelek arra készültek, hogy felmentsenek bennünket ettől az erőlködtéstől azzal, hogy a dolgok mozgó folytonossága helyett annak mesterséges utánzatát nyújtják, mely a gyakorlatban vele egyet ér s az az előnye, hogy könnyűszerrel kezelhető. De hagyjuk az eljárásokat s nézzük csupán az eredményt. Mi a tudomány lényeges célja? Növelni a dolgokra való befolyásunkat. A tudomány lehet formájában spekulatív, közvetlen céljaiban érdekmentes: más szóval hitelezhetünk neki, ameddig csak tetszik. De hasztalan tolódik ki a lejárát, fáradalmainkért végre is fizetést várunk. Egészben véve a tudomány mindég a gyakorlati hasznosságot szándékolja. Még ha elméletekbe bocsátkozik is, akkor is a gyakorlat általános tagozódása szerint igyekszik eljárásait idomítani. Bármily magasra emelkedjék is, minden pillanatban készen kell lennie arra, hogy a cselekvés mezején talpra essék. Ez nem volna lehetséges, ha ritmusa teljességgel különböznék a cselekvés ritmusától. Már pedig a cselekvés, mondtuk, ugrásokban halad. Cselekedni annyi, mint újra meg újra alkalmazkodni. Tudni, azaz előrelátni avégből, hogy cselekedhessünk, annyi lesz tehát, mint menni helyzetről helyzetre, elrendezésről elrendezésre. A tudomány vizsgálhat majd egymáshoz mind közelebb és közelebb eső elrendezéseket; így növelni fogja az elszigetelendő pillanatok számát; de mindig pillanatokot fog elszigetelni. Ami az intervallumban történőket illeti, az a tudományt semmivel sem foglalkoztatja inkább mint közönséges értelmünket, érzéseinket és beszédünket; nem az intervallumot, hanem a széleket fogja. A mozgófényképes módszer tehát rákényszerül mai tudományunkra éppen úgy, mint már rákényszerült a régiekére is.

Mi hát a különbség e két tudomány között? Jeleztük, mikor azt mondtuk, hogy a régiek a fizikai rendet a vitális rendre, vagyis a törvényeket a nemekre vezették vissza, a modernnek ellenben a nemeket törvényekké akarják oldani. De fontos ezt más megvilágításban is vizsgálat tárgyává tennünk, mely különben nem is egyéb, mint az elsőnek más hangnembe tétele. Miben különbözik e két tudomány



magatartás a változással szemben? E különbséget úgy formuláznók, hogy az *antik tudomány* *eléggé ismerni véli tárgyát, mikor feljegyezte annak kiváltságos pillanatait, a modern tudomány ellenben tárgyát akármelyik pillanatban vizsgálja.*

Platon vagy Aristoteles formái avagy eszméi megfelelnek a dolgok történetéből vett kiváltságos, vagy ki-domborodó pillanatoknak, éppen azoknak, melyeket a nyelv rögzített. Arra való, hogy, akárcsak valamely élőlény gyermekora vagy öregsége, korszakot jellemezzenek, melynek kvintesszenciáját fejezik ki, a korszak többi részét pedig az átmenet tölti be, mely magában érdektelen s formától formához vezet. Esésben levő testről van szó? Azt hiszik, elég pontosan leírták a tényt, mikor nagyjából jellemezték azzal, hogy ez mozgás *lefelé*, igyekvés *középpont felé*, *természetes* mozgása valamely testnek, mely elválasztván a földtől, ahová tartozott, most oda visszamegy megkeresni a helyét. Kijelölik tehát a végső pontot, vagy a teljesedési pontot, azt (*τέλος, ἀκμή*) lényeges mozzanattá emelik, s ez a pillanat, melyet a nyelv rögzített, hogy kifejezze az együvé fogott tényt, elegendő a tudománynak is ama tény jellemzésére. Aristoteles fizikájában a fent és lent, az önkényes elmozdulás és a kényszer-elmozdulás, a saját hely s az idegen hely fogalmaival határozódik meg a térbe hajított vagy szabadon eső test mozgása. De Galilei úgy vélekedett, hogy nincsen lényeges pillanat, nincsen kiváltságos perc; tanulmányozni az eső testet annyi, mint vizsgálni azt pályájának bármely pillanatában. A nehézség igazi tudománya az lesz, mely tetszőleges időpillanatra nézve határozza meg a test térbeli helyzetét. Igaz, hogy ehhez majd másféle pontosságú jelek kellenek, mint amelyeket a nyelv szolgáltatott.

Mondhatnók tehát, hogy fizikánk kivált abban különbözik a régiekétől, hogy végtelenül darabolja az időt. A régiekre nézve az idő annyi osztatlan szakaszt tartalmaz, ahány egymást követő s bizonyos egyéniséget mutató tényet metsz ki belőle nyelvünk és természetes észre-



vevésünk. Éppen ezért nálunk e tények csak nagyjából vett *átlagos* meghatározást vagy leírást kaphatnak. Ha aztán leírás közben arra kerül a sor, hogy bennük szakaszokat kell megkülönböztetniök, akkor egy tény helyett több tény, egyetlen időszak helyett több osztatlan időszakasz lesz; de az idő mindég meghatározott szakaszokra oszlik, s ezt a felosztásmódot mindég a valóságosnak látszólagos változásai kényszerítik az elmére, amilyen pl. a pubertásé, azzal hogy új formát látszanak lekapcsolni. Ellenben egy Kepler vagy egy Galilei számára az idő tárgyilagosan nincs így vagy úgy felosztva azzal az anyaggal, mely teletölti. Nincsenek természetes izületei. Oszthatjuk, kell is osztanunk úgy, amint tetszik. Minden pillanat ugyanannyit ér. Egyiknek sincs joga a többit képviselő, vagy a többin uralkodó pillanattá emelkedni. Következőleg csak akkor ismerünk valamely változást, ha meg tudjuk határozni, hol tart bármelyik pillanatában.

A különbség mély. Sőt bizonyos oldalról gyökeres. De abból a szempontból, ahonnan most nézzük, inkább fokozatbeli, mint természetbeli. Az emberi elme az első ismeretfajtától a másodikig fokozatos tökéletesedéssel jutott egyszerűen úgy, hogy nagyobb pontosságot keresett. E két tudomány közt a vonalkozás ugyanaz, mint valamely mozgás fázisainak szemmel való jelzése, s e fázisoknak sokkal kimerítőbb pillanatfelvételes rovatolása között. Ugyanaz a mozgófényképes gépezet jár mindkét esetben, de a másodikban oly pontosságra tesz szert, aminőt az elsőben nem érhet el. A ló galoppjából szemünk kiváltképen egy jellemző, lényeges vagy inkább sémalikus magatartást vesz észre, formát, mely, úgy látjuk, egész szakaszra kisugárzik, s betölt ilyenformán egy galopp-időt: ezt a magatartást rögzítette a szobrászat a Parthenon frízein. De a pillanatfelvétel elszigeteli bármelyik pillanatot; valamennyit ugyanarra a rangra helyezi s így a ló galoppja tetszőlegesen sok egymást követő magatartássá szóródik ahelyett, hogy egyetlenegyben szedődnék össze, mely egy kiváltságos pillanatban felragyog s bevilágít egy egész időtartamot.



Ebből az eredendő különbségből folyik a többi mind. Az a tudomány, mely egymásután osztatlan tartamszakaszokat vizsgál, nem lát egyebet, mint fázisokra következő fázisokat, formák helyébe kerülő formákat; megelégszik a tárgyak *minőséges* leírásával s a szerves lényekkel azonosítja őket. De mikor azt keressük, mi történik e szakaszok belsejében, az időnek tetszőleges pillanatában, akkor egészen mást akarunk: a változások, melyek pillanatról-pillanatra keletkeznek, feltevés szerint már nem minőséges változások; ezek már *mennyiséges* változások, akár magában a tüneményben, akár annak elemi részeiben. Igazunk volt tehát, mikor mondtuk, hogy a modern tudomány abban üt el a régiekétől, hogy nagyságokra vonatkozik és mindenekelőtt mérni akar. A régiek már gyakorolták a kísérletezést, másrészt Kepler a szó tulajdonképeni értelmében nem is kísérletezett, hogy törvényt fedezzen föl, mely a tudományos ismeretnek a mi értelmünkben vett típusa. Tudományunkat nem az különbözteti meg a régiekétől, hogy kísérletez, hanem az, hogy csupán azért kísérletez, s általánosabban csupán azért dolgozik, hogy mérhessen.

Ezért volt igazunk abban is, mikor mondtuk, hogy a régi tudomány *fogalmakon* dolgozott, a modern tudomány pedig *törvényeket*, változó nagyságok között fennálló állandó viszonyokat keres. A körszerűség fogalma elég volt Aristotelesnek, hogy meghatározza a csillagok mozgását. De Kepler még az elliptikus forma pontosabb fogalmával sem hitte, hogy számot ad a bolygók mozgásáról. Törvény kellett neki, azaz állandó viszony a bolygómozgás két vagy több elemének mennyiséges változatai között.

Ezek mindenesetre csak következmények, akarom mondani, egy alapvető különbségből származó különbségek. Megtörténhetett véletlenül a régiekkel is, hogy mérés kedvéért kísérleteztek, vagy az is, hogy törvényt fedeztek föl, mely állandó viszonyt jelentett ki nagyságok között. Archimedes törvénye igazi kísérleti törvény. Három változó nagyságot vesz számításba: a test térfogatát, a



folyadék sűrűségét, melybe azt belemerítik s az alulról felfelé irányuló lökést, melyet a test kiáll. Alapjában véve azt jelenti ki, hogy a három tag közül egyik a másik kettőnek függvénye.

A lényeges, az eredendő különbséget tehát máshol kell keresnünk. Ez az, amelyet legelőször jeleztünk. A régiek tudománya statikus. Vagy egy tömbben nézi a változást, melyet tanulmányoz, vagy ha szakaszokra osztja, akkor meg minden ily szakaszból csinál tömböt: s ez annyit jelent, hogy nem vet számot az idővel. De a modern tudomány Galilei és Kepler felfedezései körül alakult, melyek rögtön mintát szolgáltatottak neki. Már pedig mit mondanak Kepler törvényei? Viszonyt állapítanak meg valamely bolygó napközpontú vektorsugarával súrolt területek s a súrolásra szükséges idő között, a pálya nagy tengelye és a pálya befutására igénybevett idő között. Mi volt Galilei legfőbb felfedezése? Törvény, mely az eső test által befutott teret az esés által betöltött idővel kapcsolta össze. Menjünk tovább. Miben rejlett a modern időkben a geometria első nagy átalakulása? Abban, hogy bár leplezett formában, de bevezette az időt és a mozgást egészen az ábrák vizsgálatáig. A régiek számára a geometria tisztán statikus tudomány volt. Ábrái egy csapásra, bevégezten voltak adva, akár a platonai Eshmék. De a *cartesianus* geometria lényege, (bár Descartes nem adta neki ezt a formát), az volt, hogy minden síkgörbét úgy tekintett, mint oly pontnak pályáját, mely az abszcissza-tengely mentén önmagával párhuzamosan eltolódó egyenesen mozog, — a mozgékony egyenes elmozdulása egyenletesnek lévén felvéve, hogy így az abszcissza az idő ábrázolója legyen. A görbe tehát meg van határozva, ha ki lehet jelenteni azt a viszonyt, ami a mozgékony egyenesen befutott teret a befutására fordított időhöz köti, vagyis ha haladásának bármely pillanatában ki tudjuk jelölni a mozgó helyzetét azon az egyenesen, amelyet befut. Ez a viszony nem lesz más, mint a görbe egyenlete. Egyenletet tenni a görbe helyébe egészben véve annyi, mint megnézni, hol tartunk a görbe rajzolásával tetszőleges pillanatban, ahe-



lyett, hogy a rajzot egy csapásra abban az egyetlen pillanatban összeszedve néznők, melyben a görbe elkészült,

Ez volt annak a reformnak vezető gondolata, melynek következtében megújult mind a természettudomány, mind a műszeréüi szolgáló matematika. A modern tudomány az asztronómia leánya. Galilei lejtőjén ereszkedett le az égből a földre, mert Galilein át kapcsolódnak Keplerhez Newton és követői. Nos, hogyan vetődött fel Kepler számára az asztronómia problémája? Arról volt szó, hogy adott pillanatban ismervén a bolygók viszonyos helyzetét, kiszámíttassék a helyzetük bármely más pillanatra nézve. Ezentúl minden anyagi rendszerre nézve ez a kérdés vetődött fel. Minden anyagi pont elemi bolygóvá lett, s a kiváltságos kérdés, az ideális probléma, melynek megoldásától várták az összes többiek kulcsát, az volt, hogy meghatározzák ez elemek viszonyos helyzetét tetszőleges pillanatban, mihelyt egyszer felismerték a helyzeteket valamely adott pillanatban. Kétségtelen, hogy a probléma pontosan ebben a formában csak nagyon egyszerű esetekben, csak egy sématisztált valóságra nézve tehető fel, mert sohasem ismerjük az igazi anyagelemek viszonyos helyzetét, feltéve, hogy az anyagnak vannak valóságos elemei, — sőt ha adott pillanatban ismernők is őket, helyzeteik kiszámítása egy másik pillanatra legtöbbször oly matematikai erőkifejtést kívánna, mely meghaladja az emberi képességeket. De elegendő tudnunk, hogy ezek az elemek lehetnének ismertek, jelen helyzetük lehetne adott, hogy egy emberfölötti értelem, ha ezeket az adatokat matematikai műveleteknek vetné alá, bármely időpillanatra nézve meghatározná az elemek helyzetét. Ez a meggyőződés ott van ama kérdések mélyén, melyeket a természetre nézve felteszünk s a módszerekben is, melyeket megoldásukra alkalmazunk. Ezért nekünk minden statikus formájú törvény úgy tűnik fel, mint valami ideiglenesen nyújtott előleg, vagy mint valami dinamikai törvény felé nyíló sajátos nézőpont, mely törvény csak maga adhatná majd meg a teljes és végleges ismeretet,



Vonjuk le a következtetést. Tudományunk nemcsak abban különbözik az antik tudománytól, hogy törvényeket keres, sőt nem is pusztán abban, hogy e törvények nagyság-viszonyokat jelentenek ki. Hozzá kell tennünk, hogy a nagyság, melyre az összes többi vonatkoztatni akarjuk, az idő, és hogy a *modern tudományt különösen azzal az óhajtsával kell meghatározniunk, hogy az időt akarja független változónak tekinteni.* De miféle időről van szó?

Mondottuk, és nem ismételhetjük túlságosan sokszor: az anyag tudománya úgy jár el, mint a mindennapi megismerés. Tökéletesíti e megismerést, növeli annak pontosságát, súlyát, de ugyanabban az értelemben dolgozik s ugyanazt a gépezetet viszi játékba. Tehát nemcsak a mindennapi megismerés mond le a maga mozgófényképes gépezete miatt arról, hogy kövesse azt, ami az alakulásban mozgalmas, hanem lemond erről az anyag tudománya is. Kétségtelen, hogy a vizsgált időközben annyi pillanatot különböztet meg, ahány csak tetszik. Bármily kicsinyek legyenek is az időközök, melyeknél megállott, felhatalmaz, ha szükségünk van rá, hogy tovább osszuk őket. Az antik tudománytól eltérőleg, mely csak az úgynevezett lényeges pillanatokon vesztegelt, egyformán foglalkozik bármely pillanattal. De mindég pillanatok, mindég lehetséges megállókat, egészben véve mindég mozgatlanságokat vizsgál. Ez annyit mond, hogy a valóságos idő, ha áramlásnak, vagy más szóval, a lét mozgékonyságának nézzük, kisiklik a tudományos ismeret ujjai közül. Ezt már megkiséreltük egy előző munkánkban bebizonyítani. Néhány szóval érintettük e könyvnek első fejezetében. De fontos rá még utoljára visszatérnünk, hogy a félreértéseket eloszlassuk.

Mikor a pozitív tudomány az időről beszél, akkor egy bizonyos  $T$  mozgónak pályáján való mozgására gondol. Ezt a mozgást választotta az idő képviselőjéül, s ez meghatározásszerűen egyenletes. Nevezzük  $T_1$   $T_2$   $T_3$  ... stb.-nek azokat a kezdőpontokat, melyek a  $T_0$  kezdőpont-



tól számítva a mozgó pályáját egyenlő részekre osztják. Azt fogják mondani, hogy 1, 2, 3 időegység folyt le, mikor a mozgó a befutott vonalnak  $T_1, T_2, T_3 \dots$  pontjaiban van. Tehát vizsgálni a mindenség állapotát egy bizonyos  $t$  idő végén annyi, mint kikémlelni, hol fog tartani, mikor a  $T$  mozgó majd pályájának  $T_t$  pontjában lesz. De magáról az időáramlásról itt nincsen szó, még kevésbé annak az eszméltre gyakorolt hatásáról; mert itt a  $T_1, T_2, T_3 \dots$  kerül számításba, s ezek az áramláson felvett pontok, de sohasem az áramlás maga. A vizsgált időt megszükhethetjük, amennyire csak akarjuk, vagyis a  $T_n$  és  $T_{n+1}$ , egymást követő osztópontok között tetszőlegesen tovább oszthatjuk, akkor is pontokkal és csak pontokkal lesz dolgunk. A  $T$  mozgó mozgásából nem tartunk meg mást, mint a pályán felvett helyzeteket. A mindenség összes többi pontjainak mozgásából sem tartunk meg mást, mint a pályájukon levő megfelelő helyzeteket. A  $T$  mozgó minden, a  $T_1, T_2, T_3 \dots$  osztópontokban való lehetséges megállásának megfeleltetjük az összes többi mozgóknak lehetséges megállásait azokban a pontokban, ahol akkor éppen átmennek. Mikor azt mondjuk, hogy egy mozgás, vagy bármi más változás  $t$  időt foglal el, ezen azt értjük, hogy  $t$  számú ilyenfajta megfelelést jegyeztünk. Tehát egyidejűségeket számláltunk és nem foglalkoztunk az áramlással, mely egyiktől a másikhoz vezet. A bizonyítéka ennek az, hogy tetszés szerint változtathatom a mindenség áramlásának sebességét egy tőle független eszmélet előtt, mely a változást csak a mindenségről táplált egészen minőséges érzelemből venné észre: ha a  $T$  mozgása résztvenne ebben a változásban, semmi módosítani valóm nem volna sem egyenleteimen, sem a számokon, melyek azokban szerepelnek.

Menjünk még tovább. Tegyük fel, hogy az áramlás e sebessége végtelen. Képzeld, mint e könyv első lapjain mondtunk, hogy a  $T$  mozgó pályája egy csapásra adva volna, s hogy az anyagi mindenségnek egész múlt, jelen és jövő története a térben egy pillanat alatt kitárulna. Ugyanazok a matematikai megfelelések maradnának



lenni az ügyszólván legyezővé bontott világ történelmének pillanatai és a meghatározásszerűen „idő folyásának” nevezett vonal  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $T_3 \dots$  oszlopontjai között. A tudomány szemében semmi sem változott. De ha akkor, midőn az időt így térré terítettük, s az egymásutánt egymásmellettiséggé szórtuk, a tudomány mondanivalójában semmi változtatni valót nem talál, ez annyit jelent, hogy e mondanivalókban nem tartotta számon sem azt, ami az egymásutánban sajátos, sem azt, ami az időből folyamatos. Semmiféle jele sincs rá, hogy az egymásutánból és a tartamból kifejezze azt, ami eszméletünket megragadja. Éppúgy nem illik rá arra, ami az alakulásban mozgalmás, mint ahogyan a folyón helyenkint átvetett hidak nem követik a vizet, mely íveik alatt hõmpölyög.

De az egymásután mégis megvan, eszmélek rá, ez tény. Mikor előttem fizikai folyamat megy végbe, sem észrevevésemtől, sem hajlandóságomtól nem függ, hogy gyorsabbá vagy lassúbbá tegyem. A fizikusnak a tartamegységek száma fontos, melyet a folyamat betölt: nem kell magukon az egységeken nyugtalankodnia, s a világ egymást követő állapotai egy csapásra kitárulhatnának a térben anélkül, hogy a tudomány megváltoznék, s anélkül, hogy megszűnnék az időről beszélni. De nekünk, eszmélő lényeknek, az egységek a fontosak, mert nem időközvégeket számlálunk, hanem érezzük és éljük magukat az időközöket. Nos, ezekről az időközökről mint *határozottakról* van tudomásunk. Mindég visszatérek cukrosvízemre:<sup>102</sup> miért kell várnom, hogy a cukor elolvadjon? Bár a tünetmenny tartama a fizikusra nézve viszonylagos, amennyiben egy bizonyos mennyiségű időegységre szorítkozik, s az egységek meg olyanok, mint akarjuk, ez a tartam viszont eszmélésem számára abszolút, mert összésem egy bizonyos fokú türelmellenséggel, mely maga már szigorúan meghatározott. Honnan ez a meghatározódás? Mi kényszerít várni, s várni egy bizonyos lélektani tar-

<sup>102</sup> Lásd 15 l.



tam-hosszúságig, mely rám kényszerül, s mely ellen mitsem tehetek? Ha az egymásutánnak az egyszerű egymásmellettségétől különállóan nincs valóságos hatékonysága, ha az idő nem egy bizonyos erő, miért gördíti akkor a mindenség a maga egymást követő állapotait bizonyos sebességgel, mely eszméletem szemében igazi abszolútum? Mért inkább evvel a határozott sebességgel, mint akármi mással? Mért nem végtelen sebességgel? Más szóval, honnan ered, hogy az idő nincsen egy csapásra adva, mint a filmszalagon? Minél mélyebbre megyek e pontban, annál jobban látom, hogy, ha a jövő arra van kárhozthatva, hogy kövesse a jelent, ahelyett hogy vele és mellette volna adva, ez annyit mond, hogy a mostani pillanatban még nem egészen meghatározott, és hogy, ha az idő, melyet ez az egymásután betölt, más mint szám, ha az eszméletre nézve, mely beléje helyezkedett, abszolút értékű és valóságú, ez azt jelenti, hogy olt, ugyan bizonyára nem bármelyik mesterségesen elszigetelt rendszerben, mint pl. egy pohár cukrosvízben, hanem a konkrét egészben, mellyel e rendszer egy testet alkot, szüntelenül előreláthatatlant és újat teremt. Ez a tartam talán nem magának az anyagnak, hanem az Életnek ténye, mely annak folyását felfelé járja; a két mozgás mindazonáltal összetartozik. *A mindenség tartama tehát bizonyára egybeesik a benne megférő teremtés bőségével.*

Mikor a gyermek azzal mulat, hogy valamely türelemjáték darabjaiból képet állítgat össze, egyre gyorsabban és gyorsabban sikert arat, amint jobban és jobban gyakorolja magát. Az összeállítás egyébként pillanatnyi volt, s a gyermek készen találta, mikor a boltból kijövet felnyitotta dobozát. A művelet tehát nem kíván határozott időt, sőt elméletileg nem kíván semmiféle időt. Mert eredménye adva van. Mert a kép már meg van alkotva, s hogy megkapjuk, csak újraserkesztés kell, — oly munka, melyről feltehetjük, hogy egyre gyorsabban, sőt végtelen gyorsan megy annyira, hogy végül már pillanatnyi. De a művésznek, aki képet teremt úgy, hogy lelke mélyéből



vonja azt elő, az idő már nem pusztá járulék. Nem hosszabbítható, se nem rövidíthető anélkül, hogy tartalmát ne változtatnók. Munkájának tartama munkájának teljeseledést szolgáltató része. Összehúzni vagy kitágítani annyi volna, mint módosítani mind a lélektani fejlődést, mely betölti, mind a feltalálást, mely kimenetele. A feltalálás ideje itt egybeesik magával a feltalálással. Gondolat haladása ez, mely, miközben testet ölt, egyre változik. Szóval életfolyamat, olyasmi, mint valamely eszme érlelődése.

A művész vászna előtt áll, a színek a palettán, a modell pózban; mindezt látjuk s ismerjük a festő modorát is: előrelátjuk-e mi fog a vásznon megjelenni? Kezünkben van a probléma minden eleme; elvont megismeréssel tudjuk, hogyan oldódik majd meg, mert az arckép bizonyosan hasonlítani fog a modellhez is, a művészhez is; de a konkrét megoldás magával hozza azt az előreláthatatlan semmit, ami a műalkotásnak mindegyike. Erre a semmire kell az idő. Ez az anyag-semmi magamagát teremti formává. E forma csirázása és virágzása nyúlik megszoríthatatlan tartammá, mely vele egy testté válik. Ugyanigy vagyunk a természet műveivel. Ami új ott megjelenik, belső lökésből származik, mely haladás vagy egymásután, mely az egymásutának sajátos értéket ad, vagy mely az egymásutának köszöni minden értékét, mely az egymásutánt, vagyis az időben való egymásbahatolás folyamatosságát egyszerű pillanatnyi térbeli egymásmellettiségre visszavezethetlenné teszi. Ezért annak a gondolatnak, hogy az anyagi mindenség valamely jelen állapotában az élő formák jövődjét olvashassuk és leendő történetüket egy csapásra szétteríthessük, igazi képtelenséget kell tartalmaznia. De ezt a képtelenséget nehéz kihámozni, mert emlékezetünk megszokta ideális térben sorakoztatni azt, amit egymásután vesz észre, mert az *elmúlt* egymásutánt mindig egymásmellettiség formájában képzei el. Egyébként teheti, éppen mert a múlt már ki van találva, már halott és többé nem teremtés, nem élet. Minthogy tehát a jövődjő egymásután végül majd



mult egymásutánná válik, belelovaljuk magunkat, hogy a jövőendő tartam ugyanazt az elbánást tűri, mint az elmúlt tartam, hogy már most is legördíthető volna, hogy a jövőendő már oda van festve a felcsavart vászonra. Kétséگیűl illúzió, de természetes, kitéphetetlen illúzió, mely addig fog tartani, míg az emberi szellem.

*Az idő vagy feltalálás, vagy egyáltalán semmi.* De ezzel az feltalálás-idővel a fizika nem számolhat, mert a mozgófényképes módszerre van kárhoytatva. Arra szorítkozik, hogy ezt az időt alkotó események s a T mozgónak pályáján foglalt pontjai közt egyidejűségeket jegyez. Ezeket az eseményeket elválasztja az egésztől, mely minden pillanatban új formába öltözik, és ezekkel az eseményekkel minden pillanatban közöl valamit a maga újságából. Elvont állapotban nézi őket, amilyenek volnának az élő egészen kívül, vagyis egy térben legördített időnek ölen. Csak azokat az eseményeket vagy eseményrendszereket tartja meg, melyeket lehet így elszigetelni anélkül, hogy nagyon is mély átalakulást szenvednének, mert csak ezek engednek módszerének. Fizikánk attól a naptól datálódik, melyen ilyen rendszereket tudtak elszigetelni. Röviden, ha a modern fizikát az különbözteti meg a régítől, hogy az időnek bármely pillanatát vizsgálja, akkor teljesen azon alapul, hogy a hosszúság-idő körül a feltalálás-idő helyébe.

Úgy látszik tehát, hogy e fizikával párhuzamosan egy másik megismerés-fajtának kellett volna kialakulnia, mely megtartotta volna mindazt, amit a fizika elszalasztott. A tartamnak áramlásába magába a tudomány nem akart, nem is tudott belenyúlui, mert a mozgófényképes módszerhez volt láncolva. Ki kellett volna e módszerből bontakoznunk. Azt kellett volna elménktől kívánnunk, hogy lemondjon legkedvesebb szokásairól. Szimpatikus erő kifejtéssel kellett volna az alakulásnak belsejébe helyezkednünk. Nem az lett volna többé a kérdés, hol lesz valamely mozgó, milyen elrendeződést vesz fel valamely rendszer, milyen állapoton megy át valamely változás tetszőleges pillanatban; az idő pillanatai, melyek



csak -figyelmünk - megállásai, megsemmisültek volna ; az idő folyását, a valóságosnak áramát kellett volna próbálkozva követnünk. Az első megismerés-fajtának az az előnye, hogy előreláttatja a jövőt, s bizonyos mértékben az események uraivá tesz bennünket ; viszont a mozgó valóságból csak esetleges mozdulatlanságokat, azaz elménkkal róla készített felvételeket tart meg : inkább szimbolizálja és emberivé alakítja a valóságot, mintsem kifejezi. A másik megismerés, ha lehetséges, gyakorlatilag haszontalan ; nem terjeszti ki uralmunkat a természetre, sőt visszasan érinti értelmünknek bizonyos természetes igényeit ; de ha sikerülne, a valóságot ölelné végleges összeolvadásban. Ezzel nemcsak az értelmünket s annak az anyagról való ismeretét egészítenék ki, hozzászoktatva őt ahhoz, hogy a mozgóba telepedjék ; hanem kifejlesztve így egy új, az értelmet kiegészítő képességet, a valóságosnak másik felére nyitnánk távlatot. Mert mihelyt az igazi tartalommal kerülünk szembe, látjuk, hogy az teremtest jelent, és ha ami bomlik, az tart, ezt nem teheti más-kép, mint azzal való összefüggése révén, ami készül. Így a mindenség folytonos növésének, azaz a valóságos *életének* szükségszerűsége ötlenék szemünkbe. S ettől fogva új arca volna számunkra az életnek, melyet planétánk hordoz, s mely a mindenség életének sodrába és az anyag életével ellentétes irányba esik. Szóval az értelemhez hozzáadnók az intuíciót.

Minél jobban gondolkodunk rajta, annál inkább azt fogjuk találni, hogy ez az a metafizikai felfogás, melyet a modern tudomány sugalmaz.

A régieknek ugyanis az idő elméletileg elhanyagolható, mert valamely dolog tartóssága csak lényegének lefokozását teszi nyilvánvalóvá ; a tudomány ezzel a mozdulatlan lényeggel foglalkozik. A változás nem lévén egyéb, mint valamely Forma erő kifejtése saját megvalósulása felé, ez a valósulás minden, amit fontos megismernünk. Kétségtelen, hogy ez a valósulás sohasem teljes : ez az, amit az antik filozófia úgy fejez ki, hogy nem veszünk észre formát anyag nélkül. De ha a vál-



tozó tárgyat egy bizonyos lényeges pillanatában, delelőpontján nézzük, mondhatjuk, hogy ott *súrolja* a maga értelmi formáját. Ebbe az értelmi, eszményi, úgyszólván határ-formába fogódzik tudományunk. S mikor így birtokolja az aranydarabot, akkor kitűnően fogja a változás aprópénzét. Ez a változás kevesebb, mint lenni. Az ismeret, mely ezt tárgyaúl venné, föltéve, hogy lehetséges, kevesebb volna, mint a tudomány.

De oly tudományra nézve, mely az időnek minden pillanatát ugyanarra a rangra helyezi, mely nem fogad el sem lényeges pillanatot, sem delelőpontot, a változás nem maradhat többé a lényeg csökkenése, sem a tartam nem maradhat az örökkévalóság felhígítása. Az idő áramlása válik itt valósággá s a tanulmányozás az elfolyó dolgokra irányul. Igaz, hogy a folyó valóságról csak pillanatifelvételeket szedünk. De éppen ezért volna szükséges, hogy a tudományos ismeret egy másik, őt kiegészítő ismeretre hivatkozzék. A tudományos ismeret antik fogalma az időt végre is lefokozássá, a változást egy öröktől fogva adott Formának csökkenésévé tette. Ha ezzel szemben az új fogalmat követtük volna végig, akkor az időben az abszolútumnak haladó növése, a dolgok fejlődésében pedig új formák folytonos feltalálására akadtunk volna.

Igaz, hogy ez szakítás lett volna a régiek metafizikájával. Ezek csak egyetlen végleges ismerésmódot vetettek tudomásul. Tudományuk szétszórt és töredékes metafizika volt, metafizikájuk pedig sűrített és rendszerezett tudomány: legfeljebb egyazon nem két fajtájának mondhatók. Ellenben abban a feltevésben, melyben mi dolgozunk, tudomány és metafizika két ellentétes, bár egymást kiegészítő megismerés-mód volna, az első, mely csak pillanatokot fog meg, vagyis azt, ami nem tartós, a második magára a tartamra irányul. Természetes volt a habozás a metafizikának ennyire új fogalma és a hagyományos felfogás között. Sőt bizonyára nagy volt a kísértés elkezdeni az új tudományon ugyanazt, amit megpróbáltak a régin, azonnal bevégeztnék föltételezve a természetről



való tudományos ismeretünket s ennek az egyesítésnek adni, mint a görögök tették, a metafizika nevet. Így a filozófiai úttörés előtt álló új mesgyn kívül nyitva maradt a régi is. Ugyanaz, melyen a fizika járt. Minthogy a fizika az időből nem tartott meg egyebet, mint azt, ami belőle a térben egy csapásra is kiteríthető lett volna, az ugyanerre az útra lépő metafizika szükségképen úgy volt kénytelen eljárni, mintha az idő sem nem teremte, sem meg nem semmisítene semmit, mintha a tartamnak nem volna hatékonysága. Minthogy, akárcsak a modernnek fizikája s a régiek metafizikája, ez a metafizika is a mozgófényképes módszerre volt utalva, erre a kiinduláskor hallgatólag elfogadott és a módszerben magában bennefoglalt következtetésre jutott: *Minden adva van*.

Nem kételkedünk abban, hogy a metafizika előbb habozott a két útirány között. Az ingadozás a karteizianizmusban látható. Egyrészt Descartes állítja az egyetemes gép-szerűséget: ebből a szempontból a mozgás relativ<sup>103</sup> volna és minthogy az időnek pontosan annyi a valósága, mint a mozgásé, multnak, jelennek, jövőnek adva kellene lennie öröktől fogva. De másrészt, (s ezért nem ment a végső következtetésig), Descartes hisz az ember szabad akaratában. A fizikai tünemények determinizmusa fölé odateszi az emberi cselekedetek indeterminizmusát, következőleg a hosszúság-idő fölé a tartamot, mely feltalálás, teremtés, igazi egymásután. Ezt a tartamot egy Istenhez támasztja, ki teremtő cselekményét szüntelenül megújítja s aki így az időnek és alakulásnak érintőjévé válván, fenntartja őket és szükségképen közöl velük valamit a maga abszolút valóságából. Mikor Descartes ebbe a második szempontba helyezkedik, akkor úgy beszél a mozgásról, még a térbeliről is, mint valami abszolútumról.<sup>104</sup>

Tehát egymásután elindult mind a két úton, elvégezvén magában, hogy egészen egyiket se járja meg. Az első az ember szabad döntésének és Isten igazi akará-

<sup>103</sup> Descartes, *Principes*, II. 29.

<sup>104</sup> Ugyanott II. 36. és köv. §.



sának tagadásába vitte volna. Ez volt minden hatékony tartam eltörlése, a mindenségnek azonosítása valami *adott* dologgal, melyet emberfölötti értelem egy csapásra, pillanatilag, vagy az öröklétben ölelne át. A másikon ellenben eljutott volna minden következtetéshez, melyeket az igazi tartam inluíciója foglal magában. A teremtés ebből már nem egyszerűen *folytatódó*, hanem *folytonos* volna. A mindenség a maga egészében igazán fejlődik. A jövő a jelen függvényeként többé meg nem határczható; legfeljebb azt lehet mondani, hogy ha egyszer megvalósult, előzményeiben feltalálható, mint valamely új nyelv hangjai kifejezhetők egy régi abc betűivel: kiterjesztjük a betűk értékét, visszahatólag oly zengést tulajdonítunk nekik, aminőt a régieknek semmiféle összetétele sem jósolhatott volna meg. Végül a gépies magyarázat maradhat egyetemes annyiban, hogy kiterjeszkedik annyi rendszerre; ahányat csak a mindenség folytonosságából kiakartunk metszeni; de akkor a gépszerűség inkább *módszerré* válik mint *doktrinává*. Azt fejezi ki, hogy a tudománynak mozgófényképes módszerrel kell dolgoznia, hogy szerepe a dolgok folyásának ritmusát skandálni, nem pedig e folyamba iktatódni. Ime a metafizikának az a két ellentétes felfogása, mely a filozófiának kínálkozott.

Az első felé indultak el. E választás oka kétségkívül az elmének hajlandósága a mozgófényképes módszerrel dolgozni, mely nekünk oly természetes, tudományunk követelményeihez annyira illeszkedő, hogy kétszer is biztosnak kell lennünk elméleti képtelenségéről, míg a metafizikában lemondunk róla. De a régi filozófia befolyásának is volt része benne. A görögök, e mindörökké csodálatos művészek, teremtettek az érzékelhető szépség-típus mellé egy érzékfölötti igazságtípust, melynek nehéz meg nem érezni vonzóerejét. Mihelyt arra hajlunk, hogy a metafizikát a tudomány rendszerezésének tekintsük, máris csúszunk Platon és Aristoteles felé. És ha egyszer beléptünk abba a vonzási zónába, melyben a görög filozófusok járnak, már magukkal visznek körpályájukon.

Igy alakultak Leibniz és Spinoza tanai. Jól ismerjük



azt az eredetiség-kincset, melyet magukba zárnak. Spinoza és Leibniz beleöntötték lángelméjük találékonyságában s a modern szellem elééréseiben gazdag lelkük tartalmát. Ennél is, annál is, de kivált Spinozánál, vannak oly intuíció-lökések, melyektől a rendszer recseg. Ha azonban kiküszöböljük e két tanításból azt, ami nekik lelkességet, életet ad, ha csakis a csontvázat tartjuk meg belőlük, oly képet nyerünk, mintha a platonizmust és aristotelizmust néznők a karteziánus gépezeten át. Az új fizikának a régi metafizika mintájára készült rendszerezése van előttünk.

Mi lehetett volna ugyanis a fizika egységesítése? E tudomány sugalmazó eszméje az volt, hogy a mindenség ölen oly anyagi pontrendszereket szigeteljen el, melyekben, mihelyt e pontok mindenikének helyzete egy adott pillanatra nézve ismeretes, kiszámíthassuk azt bármely más pillanatra nézve. Minthogy különben az így meghatározott rendszerek az egyetlenek, melyekbe az új tudomány kapaszkodhatik, s minthogy nem lehetett megmondani *a priori*, vajjon valamely rendszer a *kivánt feltételeknek* eleget tesz-e vagy sem, hasznos volt mindég és mindenütt úgy járni el, *mintha* a föltétel meg volna valószínű. Egészen ajánlatos és annyira világos módszertani szabály volt ez, hogy nem kellett formulázni sem. Az egyszerű józan ész ugyanis azt mondja, hogy mikor egy hatékony kutató eszköz birtokában vagyunk és nem ismerjük alkalmazásának határait, úgy kell tennünk, mintha alkalmazhatósága határtalan volna: mindig jókor lesz, ha kell, utólag visszavonulni. De a filozófus alapos kísértésbe eshetett ezt a reményt, vagy inkább az új tudomány é lendületét, fellevevéssé s ezt az általános módszerszabályt a dolgok alapvető törvényévé tenni. Így elment a végső határig: felfette, hogy a fizika kész, és felöleli az érzéki világ teljességét. A mindenség pontok rendszerévé vált, melyeknek helyzete a jelen pillanatra nézve szigorúan meg van határozva és elméletileg bármely pillanatra kiszámítható. Egy szóval rájutottak az egyetemes gépszerűség elméletére. De nem volt elég a gépszerűség



elméletét formulázni; meg kellett alapozni, azaz szükségességét kellett bizonyítani, okát kellett adni. Minthogy a gépszerűség elméletének lényeges állítása az, hogy matematikai összefüggés van a mindenség összes pontjai között, a mindenség összes pillanatai között, megokolását egyetlen elv egységében kellett feltalálniok, melyben össze volna sűrítve mindaz, ami a térben egymásmellettiség, az időben pedig egymásután. Ezzel aztán egy csapásra adottnak tételezték a valóság teljességét. A térben egymásmellé rakott jelenségek kölcsönös meghatározódása számukra az igazi levésnek osztatlanságából fakadt. S az időben egymást követő tünetmények szigorú determinizmusa azt fejezte ki, hogy az örökkévalóságban az egész levés meg van adva.

Az új filozófia tehát már-már a réginek újrakezdésévé, vagy inkább áttételévé vált. A régi vette egyenkint a *fogalmakat*, melyekben az alakulás összesűrűsödik vagy melyekkel jelzi a saját delelőpontját; valamennyit ismertnek tételezte fel és összeszedte egyetlen fogalomná, formák formájává, eszmék eszméjévé, ez Aristoteles Istene. A modernek filozófiája egyenkint kezdte venni a *törvényeket*, melyek minden alakulást más alakulások feltételeihez kötöttek, s melyek a tünetményeknek úgyszólván állandó anyarétegei; e filozófia mindannyit ismertnek szeretné feltételezni és egyetlen egységbe szedné össze, mely őket maga is kiváltképen kifejezze, de melynek, ugyanúgy, mint Aristoteles Istenének, változhatatlanul önmagába zárva kell maradnia,

Igaz, hogy e visszatérés az antik filozófiához nem ment vaskos nehézségek nélkül. Mikor egy Platon, egy Aristoteles vagy egy Plotinos tudománya minden fogalmát egyetleneggyé olvasztja, akkor felöleli az egész valóságot, mert a fogalmak magukat a dolgokat ábrázolják és legalább is annyi pozitív tartalmuk van, mint nekik. De a törvény általában nem fejez ki egyebet, mint vonatkozást, maguk a fizikai törvények pedig csak az érzékelhető dolgok mennyiség-viszonyait juttatják kifejezésre. Ha tehát egy modern filozófus az új tudomány törvényein



úgy dolgozik, mint az antik filozófia dolgozott az antik tudomány fogalmain, ha egyetlen pont felé futtatja össze egy mindentudónak feltételezett fizika összes eredményeit, akkor mellőzi mindazt, ami a tüneményekben érzékelhető: az észrevett minőségeket, sőt az észrevevéseket is. Szintézise, úgy látszik, a valóságnak csak töredékét tartalmazza. És valóban, az új tudomány első eredménye volt, hogy a valóságost kétfelé metszette, minőséggé és mennyiséggé úgy, hogy egyik fél a *testek*, másik fél a *lelkek* számlájára íródott. A régiek nem emeltek ilyen korlátokat sem a minőség és a mennyiség, sem a lélek és a test közé. Nekik a matematikai fogalmak olyan fogalmak voltak, mint a többi, rokonok a többivel, s egészen természet-szerűen sorakoztak be az eszmék rangsorába. A testet nem a geometriai kiterjedés, a lelket nem az eszmélés határozta meg. Ha Aristoteles  $\psi\upsilon\chi\eta$ -je, mint az élő test entelechiája, kevésbbé szellemi, mint a mi „lelkünk“, ez azért van, mert  $\sigma\omega\mu\alpha$ -ja már át van itálva eszmével s kevésbbé testi, mint a mi „testünk“. A hézag tehát még nem volt áthidalhatatlan a két tag között. Későbbben vált azzá, s e perctől fogva a metafizika, mely elvont egységet keresett, kénytelen volt belenyugodni, hogy vagy csak a valóságosnak felét foglalja össze, vagy kihasználja a két félnek egymásra való abszolút visszavezethetlenségét avégből, hogy egyiket a másik *fordításának* gondolhassa. Különböző mondatok különböző dolgokat mondanak, ha egyazon nyelvhez tartoznak, azaz ha van valami hangbeli rokonságuk. Ha ellenben két különböző nyelvhez tartoznak, akkor éppen gyökeres hangtani különbözőségüknél fogva fejezhetik ki ugyanazt a dolgot. Így állunk a minőséggel és a mennyiséggel, a lélekkel és a testtel. Mert a filozófusok minden köteléket elvágtak e két tag között, azért vitettek egyrészt arra, hogy szigorú párhuzamosságot állapítsanak meg köztük, ami a régieknek nem jutott volna eszébe, másrészt arra, hogy egymás lefordításának s nem megfordításának tartsák őket, végül pedig arra, hogy alapvető azonosságot gondoljanak kettőségük anyarétegéül. Az összefoglalás, melyre így jutot-



tak, felöllehetett mindent. Isteni gépezet feleltette meg egyenkint a gondolat-tüneményeit a terjedtség-tüneményeinek, a minőségeket a mennyiségeknek, a lelkeket a testeknek.

Ezt a parallelizmust találjuk Leibniznél is, Spinozánál is; igaz, hogy különböző formában amiatt, hogy a terjedtségnek különböző fontosságot tulajdonítanak. Spinozánál a Gondolat és Terjedtség legalább elvben egyrangba kerül. Egyazon eredetinek a fordításai, vagy, mint Spinoza mondja, egyetlen magánvalónak, kit Istennek kell nevezni, a tulajdonságai. Ezt a két fordítást, mint végtelen sok más, előttünk ismeretlen nyelvű fordítást is, kihívja, sőt követeli eredetijök ugyanúgy, mint ahogyan a kör lényege úgyszólván automatikusan fordítódik le ábrában is, egyenletben is. Ellenben Leibniz számára a terjedtség ugyan még mindig fordítás, de a gondolat az eredetije és meglehetne fordítás nélkül is, a fordítás csak a mi kedvünkért készült. Tétélezvén Istent, szükségképen tétélezzük az Istenre vonatkozó összes nézőpontokat, vagyis a *monas*-okat is. De mindig képzelhetjük, hogy a felvételek bizonyos nézőpontból készültek, és tökéletlen szellemnek, mint a mienk, természetes, hogy a minőségileg különböző felvételeket nézőpontjuk minőségileg azonos rendje és helyzete szerint osztályozza. Valójában a nézőpontok nincsenek, mert csak felvételek vannak, mindenik oszthatatlan tömbben van adva, s a maga módja szerint ábrázolja a valóság teljességét, mely maga az Isten. De nekünk szükségünk van arra, hogy ezen egymáson kívül álló nézőpontok sokszorosságával fordítsuk le az egymástól elütő felvételek sokaságát, valamint arra is, hogy a nézőpontok egymáshoz viszonyított helyzetével, szomszédosságukkal vagy eltérésükkel, azaz nagysággal jelképezzük a felvételek többé-kevésbé szoros rokonságát. Ezt fejezi ki Leibniz, mikor azt mondja, hogy a tér az együttlevők rendje, hogy a terjedtség észrevévése závaros (vagyis tökéletlen szellemmel viszonyos) észrevévés, és hogy csakis *monas*ok vannak, azt értve ezen, hogy a valóságos Egésznek nincsenek részei, hanem végtelenségig ismétlődik mindannyiszor mindenestül, (bár különféle-



képen) önmagának belsejében, és hogy mindezek az ismélldések kiegészítik egymást. Így van az, hogy egy tárgy látható domborműve annyit ér, mint az összes lehetséges, róla minden pontban készíthető sztereoszkopikus felvételek, s ahelyett, hogy a domborműben szilárd részek egymásmellettségét látnók, úgy is lehetne azt tekinteni, mint e felvételek valamennyijének *kölcsönös egymást kiegészítését*, melyek egyenkint, egészben, oszthatatlanul vannak adva, mindenik más, mint a többi s mégis ugyanazt a dolgot ábrázolja. Leibniz számára a Minden, azaz Isten ez a dombormű és a *monas*-ok a róla készült egymást kiegészítő sík felvételek: ezért határozza meg Istent így, „az a magánvaló, melynek nincs nézőpontja“, vagy „a *monasok* egyetemes harmóniája“, azaz kölcsönös egymástkiegészítése. Mindent összevéve, Leibniz itt abban különbözik Spinozától, hogy az egyetemes gépszerűséget úgy tekinti, mint a valóságnak felénk tartott arcát, Spinoza pedig úgy, mint a valóságnak önmagában felvett arcát.

Igaz, hogy -- miután a valóságosat mindenestül Istenbe sűrűsítették, — nehéz lett Istentől a dolgokra, az örökkévalóságtól az időre menniök. Sőt a nehézség e filozófusokra nézve még nagyobb volt, mint egy Aristotelesre vagy egy Plotinosra nézve. Aristoteles Istenét ugyanis az Eszmék összesajtolása és kölcsönös egymásba-tolása révén kapta, mely Eszmék bevégezten vagy delelőjükön ábrázolják a világban változó dolgokat. Ez az Isten tehát világon túli s a dolgok tartama az ő örökkévalósága mellett csak annak gyengülése volt. De az a princípium, melyhez az egyetemes gépszerűség meggon-dolása vezet, s mely szükségkép annak anyarétegéül szolgál, nem sűrít magába fogalmakat vagy *dolgokat*, hanem törvényeket vagy *viszonyokat*. Már pedig viszony elkülönítve nincsen. A törvény változó tagokat köt össze; bennerejlik abban, amit kormányoz. A princípium, melyben mindezek a viszonyok összesűrűsödnek, s mely a természet egységét megalapítja, nem lehet többé az érzékelhető valóságon túlról való; bennerejlik, és fel kell tennünk, hogy ugyanakkor az időn belül is, az időn kívül is van,



hogy fel van szedve magánvalója egységében, s mégis arra van kárhozlatva, hogy azt kezdetlenn és végtelen láncban gördítse szüntelenül. A filozófusok, inkább mint hogy ilyen megdöbbentő ellenmondást formulázzanak, szükségkép arra vitettek, hogy a két tag közül a gyöngébbiket feláldozzák, s a dolgok időbeli arcát tiszta illúzióknak tartásák. Leibniz szószerint kimondja, mert az időből, ugyanúgy mint a térből, zavaros észrevevést csinál. Mig *monas*-ainak sokszorosossága nem fejez ki mást, mint az egésztől készített felvételek különféleségét, egyetlen elszigetelt *monas* története alig látszik egyébnek e filozófusnál, mint ama felvételek sokaságának, melyeket egy *monas* a saját magánvalójáról készíthet; úgy hogy az idő minden *monas*-nak önmagára nyíló nézőpontjaiból, a tér pedig az összes *monas*-oknak Istenre nyíló nézőpontjaiból állana. Spinoza gondolata azonban sokkal kevésbé világos, úgy látszik, hogy ez a filozófus igyekezett az örökkévalóság és a tartamosság közt ugyanoly különbséget tenni, mint Aristoteles tett a lényeg és a járulékok között: mindennél nehezebb vállalkozás, mert Aristoteles  $\epsilon\lambda\eta$ -je már nem volt meg, hogy a lényegesnek a járuléktól való távolságát mérje és átmenetét magyarázza, mióta Descartes egyszersmindenkorra kiküszöbölte. De akárhogy is legyen, minél jobban elmélyítjük a spinozista „inadekvát”-nak fogalmát az „adekvát”-tal való vonatkozásaiban, annál jobban érezzük, hogy az aristotelizmus felé megyünk, mint a leibnizi *monas*-okkal, minél tisztábban rajzolódnak, egyre jobban közeledünk Plotinos „Érthetőség”-eihez.<sup>106</sup> E két filozófia a maga természetes lejtőjén sodródik az antik filozófia végeredményei felé.

Röviden, ezen új metafizikának s a régiek hasonlatosságai onnan származnak, hogy egyik az érzékek fölött, másik az érzékeinek ölen, de mindenik késznek tételez fel egy egyetlen és teljes Tudományt, mellyel egybeszólnék mindaz, ami valóságot az érzékelhető tartalmaz. A

<sup>106</sup> A Collège de France-on 1897—1898-ban tartott előadásainkban megkíséreltük kifejteni a hasonlóságokat. Sok van és megragadók. Az analógia mindkét részről a használt formulákig nyomozható.



valóság, valamint az igazság, mindkettőre nézve minde-  
nestül és öröktől fogva adva van. Mindkettő elutasítja az  
egyre-másra teremlődő valóság, azaz alapjában véve az  
abszolút tartam gondolatát.

Könnyű volna kimutatni, hogy ennek a tudományból  
eredt metafizikának következtetései visszapattantak egé-  
szben a tudomány belsejéig. Egész állítólagos empirizmu-  
sunk még át van itatva tőle. A fizika és a kémia csak a  
tehetetlen anyagot tanulmányozza; a biológia, mikor az  
élő lényt fizikailag és kémiailag tárgyalja, csak annak te-  
hetellenség-oldalát vizsgálja. A gépszerűséggel élő magya-  
rázatok fejlettségük dacára a valóságosnak csak kis részét  
ölelik fel. Feltenni *a priori*, hogy a valóságos mindenestül  
ilyenfajta elemekre oldható, vagy legalább azt, hogy a  
gépszerűség annak, ami a világon történik, kimerítő for-  
dítását adhatná, annyi, mint kiválasztani egy bizonyos  
metafizikát, azt, melynek Spinoza és Leibniz tételezték az  
elveit, s vonták le a következtetéseit. Bizonyos, hogy a  
pszichofiziológus, aki az agy-állapot s a lélektani állapot  
egyenértékét állítja, aki elképzei, hogy bizonyos ember-  
fölötti értelem kiolvashatná az agyból, mi történik az esz-  
méleltben, a XVII. század metafizikusaitól nagyon messze  
és a tapasztaláshoz nagyon közel hiszi magát. Pedig a  
tisztá és egyszerű tapasztalás nem mond semmi hason-  
lót. Muta!ja a fizikainak és a lelkinak kölcsönös függését,  
a lélektani állapothoz egy bizonyos agybeli alapanyag  
szükségességét, de egyebet semmit. Abból, hogy egy tag  
összefügg egy másikkal, nem következik, hogy köztük  
egyenértékűség áll fenn. Mert egy bizonyos csavartok  
szükséges egy bizonyos gépezethez, mert a gép működik,  
ha a csavartok helyén van, s megáll, ha kivesszük, nem  
fogjuk azt mondani, hogy a csavartok a gép egyenértéke.  
Hogy a megfelelés egyenértékké váljék, ahhoz az kellene,  
hogy a gép bármely részének megfelelően a csavartok ha-  
tározott része, — mint a szószerinti fordításban, hol min-  
den fejezet megad egy fejezetet, minden mondat egy mon-  
datot, minden szó egy szót. Nos, úgy látszik, hogy az  
agynak az eszmélethez való viszonya egészen más. Nem-



csak hogy a lélektani állapot és az agybeli állapot egyenértékének feltevése képtelenséget takar, mint azt egy előző munkában bizonyítani próbáltuk, hanem a pártatlanul kérdezett tények éppen azt látszanak jelezni, hogy egyiknek a másikhoz való viszonya pontosan olyan, mint a gépé és a csavartoké. Egyenértékről beszélni a két tag között annyi, mint egyszerűen megcsonkítani s körülbelül értelmetlenné is tenni a spinozista vagy a leibnizi metafizikát. Elfogadják ezt a filozófiát úgy, amint van a Terjedtség oldaláról, de megcsonkítják a Gondolat oldalán. Spinozával, Leibniz-cel bevégzettnek tételezik fel az anyag tüneményeinek egyesítő szintézisét: ott minden gépszerűen volna magyarázható. De az eszméleti tényekre nézve már nem viszik végig a szintézist. Megállnak a félúton. Feltételezik, hogy az eszmélet egyterjedelmű a természetnek ezzel vagy azzal a részével, de nem az egész természettel. Így majd „epifenomenizmusra” jutnak, mely az eszméletet bizonyos rezgésekhez fűzi, és a világban spóraszerűen szórja széjjel, majd „monizmus”-ba esnek, mely az eszméletet annyi kis magocskává porlasztja, ahány atom van. De itt is, ott is tökéletlen spinozizmusra, vagy tökéletlen leibnizianizmusra jutnak. A természetnek e fogalmazása és a kartezianizmus között egyébként feltalálhatók a történeti átmeneteket. A XVIII. század orvos-filozófusainak az ő megszorított kartezianizmusukkal nagy részük van a mai „epifenomenizmus” és „monizmus” keletkezésében.

Ezek a doktrinák így megkésnek a kanti kritika mögött. Bizonyos, hogy Kant filozófiája szintén át van itatva egy egyetlen és az egész valóságot felölelő tudomány hitétől. Sőt ha egy bizonyos oldalról vizsgáljuk, nem más, mint a modern metafizikájának folytatása és az antik metafizika új hangnembe való áttétele. Spinoza és Leibniz Aristoteles példájára Istenben tételezték fel a tudás egységét. A kanti kritika, legalább is egy bizonyos oldaláról, abban állott, hogy megkérdezte, vajjon szükséges-e a modern tudománynak ez az egész feltevés, mint ahogy szükséges volt az antik tudománynak, s vajjon nem vol-



na-e elegendő annak csak egy része is. A régiekre nézve ugyanis a tudomány fogalmakra, vagyis bizonyos fajta *dolgokra* vonatkozott. Minden fogalmat eggyé sűrítve tehát szükségkép eljutottak egy *levőhöz*, amit kétségkívül lehetett Gondolatnak hívni, de mely inkább gondolat-tárgy volt, mint gondolat-alany. Mikor Arisztotelesz Istent úgy határozta meg, hogy *νοῦσως νόησις*, valószínűleg *νοῦσως*-ra és nem *νόησις*-re tette a hangsúlyt. Isten itt minden fogalmak szintézise, Eszmék Eszméje volt. De a modern tudomány törvényeken, azaz viszonyokon gördül előre. Már pedig : viszony annyi, mint az elme által megállapított kapcsolat két vagy több tag között. A vonatkozás semmi az értelemen kívül, mely vonatkoztatja. A minőség nem lehet tehát törvényrendszer másképp, mint úgy, hogy a tünemények értelem-szűrőjén mennek át. Kétségtelen, hogy ez az értelem lehetne az embernél végtelenül felsőbbrendű lényé, mely a dolgok anyagiságát megállapítaná ugyanakkor, mikor egymáshoz kötné őket : ez volt Leibniz és Spinoza feltevése. De nem szükséges ily messze mennünk, s avégből, amire itt van szükségünk, az emberi értelem elegendő : s épen ez a kanti megoldás. Egy Spinoza vagy egy Leibniz dogmatizmusa és Kant kritikája közt pontosan ugyanaz a távolság, mint az „ez szükséges” és „ez elegendő” között. Kant megállítja ezt a dogmatizmust a lejtőn, mely túlságosan elcsúszlatta a görög metafizika felé ; a szigorú minimumra szorítja a feltevést, melyet el kell fogadnunk, hogy Galilei fizikáját határtalanul ki lehessen terjeszteni. Igaz, hogy mikor az emberi értelemről beszél, az sem az övé, sem az enyém. A természet egysége az egyesítő emberi értésből jönne ugyan, de az egyesítő művelet, mely itt munkálkodik, személytelen. Közlődik egyéni eszmélésünkkel, de meghaladja azt. Sokkal kevesebb, mint egy magánvaló Isten ; mégis egy kissé több, mint valamely ember elszigetelt munkája, sőt több az emberiség kollektív munkájánál. Nem része az embernek, inkább az ember van benne, akárcsak valami értelmi légkörben, melyben eszmélete lélekzik. Ez, ha úgy tetszik, *formális Isten*,



valami, ami Kantnál még nem isteni, de hajlandó azzá válni. Fichténél ez kiderült. Akármilyen legyen is, főszerepe Kantnál egész tudományunknak viszonylagos és emberi, bár kissé istenülten emberi, jelleget adni. Kant kritikája ebből a szempontból kiváltképpen abban állott, hogy előzőinek dogmatizmusát korlátozta, elfogadva tudományfogalmukat s a minimumra szorítva, ami metafizikát e tudományfogalom magában hordott.

De másképpen állunk azzal a kanti megkülönböztetéssel, mely az ismeret anyagát és formáját választja szét. Az értelemben mindenekelőtt vonatkozások megállapításának képességét látván, Kant a tagoknak, melyek közt a vonatkozások megállapíthatnak, értelmén kívüli eredetet tulajdonított. Közvetlen előzőivel szemben azt állította, hogy az ismeret nem oldható fel teljesen értelmi elemekké. Bár módosítottan és más síkra véve, de visszahelyezte a filozófiába Descartes filozófiájának azt a lényeges elemét, melyet a karteziánusok elmellőztek.

Ezzel új filozófiának tört utat, mely magasabbrendű intuitív erő kifejtés árán az ismeretnek értelmén kívüli anyagába telepszik. Az eszmélet egybeesik, sőt azonos ritmusú, azonos mozgású ezzel az anyaggal, nem tudná-e hát két ellenkező irányú erő kifejtéssel, egyszer emelkedve, egyszer leszállva, belülről megragadni, s többé nem kívülről fogni a valóság két formáját, a testet és a szellemet? Ez a kettős erő kifejtés nem segítene-e, amennyire lehet, átélnünk az abszolútot? Minthogy e művelet folyamán látnók az értelmet magától felmerülni, a szellem egészében önként kirajzolódni, az értelmi ismeret a maga valóságában jelenné meg, határolt volna, de nem viszonylagos.

Íme az irány, melyet a kantizmus egy újraéledt karteziánizmusnak mutathatott volna. De maga Kant nem lépett erre az útra.

Nem akart rálépni, mert bár a megismerésnek értelmén kívül levő anyagot jelölt ki, ezt az anyagot az értelemmel vagy egyterjedelműnek, vagy nála szűkebbnek látta. S akkor már nem gondolhatott arra, hogy az értelmet belőle vagdalja ki, következőleg arra sem, hogy



az értésnek és kategóriáinak származását megvázolja. Az értést és kategóriáit el kellett fogadnia készen, úgy, amint vannak. Az értelmünknek mutatkozó anyag és az értelem között nem volt semmi rokonság. Megegyezésüket annak kellett tulajdonítania, hogy az értelem az anyagra rákényszerítette a maga formáját. Így nem volt elég, hogy tételeznie kellett az ismeret értelmi formáját, mint bizonyos abszolútumot, és le kellett mondania arról, hogy származtassuk, hanem ezen ismeret anyaga az értelemtől túlságosan meggyúrtnak is látszott ahhoz, hogy eredendő tisztaságában utólérhesse. Nem volt „magánvaló”, csak a annak a mi atmoszféránkon való átverődése.

Ha most azt kérdezzük, miért nem hitte Kant, hogy megismerésünk anyaga túlömlik a formáján, ime ezt találjuk. Az a kritika, melyet Kant természetmegismerésünkről adott, abból állt, hogy kihámozta, minek kell lennie a mi szellemünknek, s minek kell lennie a természetnek, ha tudományunk igényei jogosultak; de magukat ezeket az igényeket Kant nem kritizálta. Tudniillik, vita nélkül elfogadta az egységes, egyetlen tudomány gondolatát, mely egyforma szorosan fogja az adottság minden részét, és mindenfelől egyforma szilárdan álló rendszerré képes azt összerakni. A Tiszta Ész Kritikájában nem úgy ítélte, hogy a tudomány egyre kevésbé tárgyilagossá, egyre jobban jelképeessé válik, amint a fizikaiból az életszerű felé, s az életszerűből a lélekszerű felé halad. A tapasztalás az ő szemében nem mozog két különböző és talán ellentétes irányban, melyek közül egyik az értelem irányával egyező, másik azzal ellenkező. Számára csak *egy* tapasztalás van, s az értelem födi annak egész területét. Ezt fejezi ki Kant, mikor mondja, hogy minden intuíciónk érzéki, vagy más szóval értelmén belüli. Ezt kellene valóban elfogadnunk, ha tudományunk minden oldalról egyformán tárgyilagossá volna. Ellenben tegyük fel, hogy a tudomány egyre kevésbé tárgyilagossá, egyre jelképeesebb, mikor a fizikaiból az életjelenségeken át a lélekszerű felé megyünk. Minthogy tehát mindenestre valami módon észre kell vennünk a dolgot, ha szimbolizálni akarjuk, volna



a lélekszerűnek s általánosabban az életszerűnek is egy bizonyos intuíciója, melyet az értelem kétségkívül más hangnembe tenne, vagy lefordítana, de mely az értelmet mégis csak meghaladná. Más szóval, volna értelemfölötti intuíció. Ha ez az intuíció van, akkor a szellem birtokába keritheti önmagát is, s nem csupán a külső és tüne-ményszerű megismerést. Sőt, ha van ilyenfajta, azaz értelemmentüli intuíciónk, akkor az érzéki intuíciónak ezzel bizonyos közvetítők révén, mint az ultravörösnek az ultraviolával, kétségkívül megvan a folytonossága. Tehát maga az érzéki intuíció is emelkedni fog. Nem csupán egy megfoghatatlan magánvalónak fantómjáig jut el. Fel-téve, hogy bizonyos nélkülözhetetlen javításokat adunk hozzá, szintén az abszolútba vezet bennünket. Míg benne láttuk tudományunk egyetlen anyagát, minden tudományra visszafreccsent valami abból a viszonylagosságból, mely a szellem tudományos megismerését sújtja; s akkor e perctől fogva a testek észrevése, mely a testek tudományának kezdete, maga is viszonylagosnak mutatkozott. Az érzéki intuíció tehát viszonylagosnak tűnt fel. Azonban nem így állunk többé, ha különbséget teszünk a különféle tudományok között és ha a szellem tudományos ismeretében (persze az életében is) egy bizonyos megismerésmódnak többé-kevésbbé mesterséges kiterjesztését látjuk, mely a testre alkalmazva egyáltalán nem volt szimbolikus. Menjünk tovább: ha így két különböző rendű intuíció van (a második egyébként az elsőnek iránybeli megfordításával lévén kapható), s ha az értelem természet szerint a második felé hajlik, akkor nincs lényeges különbség az értelem és ezen intuíció között. A korlátok lehullanak mind az érzéki ismeret anyaga és formája, mind az érzékiség tiszta formái és az értelem kategóriái között. Látjuk, hogy a (tárgyára szorított) értelmi ismeret anyaga és formája kölcsönös alkalmazkodással származtatja egymást, mert az értelem a testiség szerint, a testiség pedig az értelem szerint mintázódik.

De az intuíciónak e kettősségét Kant nem akarta, nem tudta elfogadni. Hogy elfogadhassa, a tartamban a



valóság szövetét kellett volna látnia, s következőleg meg kellett volna különböztetnie a dolgok magánvalós tartamát s a térré szóródott időt. Magában a térben s a benne rejlő geometriában ideális végpontot kellett volna látnia, melynek irányában az anyagi dolgok bontakoznak, de melyben kibontakozva nincsenek. Semmi sem idegebb ennél a Tiszta Ész Kritikájának betűjétől és talán szellemétől is. Kétségtelen, hogy az ismeret itt mint mindig nyitott rovás, a tapasztalás pedig, mint tények véget nem érő omlása kerül elibénk. De Kant szerint ezek a tények egyre-másra szóródnak egy síkra: egymáson is kívül s a szellemen is kívül vannak. Oly belülről való ismeretről, mely őket lövellésükben s nem kilövelltetésük után fogná fel, s mely így a tér és a tériesített idő alatt árna, soha sincsen szó. Eszméletünk mégis e sík alá tesz bennünket: ott az igazi tartam.

Kant erről az oldalról is elég közel áll előzőihez. Az időtlenség és a pillanatokká szórt idő közt nem fogad el közeget. Minthogy nincs intuíció, mely az időtlenbe vinne, minden intuíció így meghatározásszerűen érzéki lesz. De vajjon a térben kiszórt fizikai lét és egy időtlen lét között, mely nem lehetne más, mint fogalmi és logikai s aminőről a metafizikai dogmatizmus beszélt, nem volna-e helye az élelnek és az eszméletnek? Igen, elvitáztatlanul. Azonnal észrevesszük, mihelyt a tartamba helyezkedünk, hogy aztán a pillanatokhoz jussunk, s nem pillanatokból indulunk, hogy tartammá kössük őket.

Kant közvetlen követői, hogy megmeneküljenek a kanti relativizmustól, mégis időtlen intuíció felé hajoltak. Igaz, hogy az alakulás, a haladás, a fejlődés eszméje látszólag nagy tért foglal el filozófiájukban. De vajjon van-e náluk a tartamnak igazán szerepe? A valóságos tartam az, melyben minden forma előzetes formákból származik, úgyhogy hozzájuk is ad valamit, s oly mértékben nyer magyarázatot általuk, amily mértékben magyarázható. De levezetni e formát a mindent felölelő Lényből közvetlenül, melynek feltevés szerint megnyilvánítója volna, annyi, mint visszatérni a spinozizmushoz.



Annyi, mint Leibniz-cel vagy Spinozával megtagadni a tartamtól minden hatékonyságot. Bármily szigorú is a Kant utáni filozófia a gépszerűséges elméletekkel szemben, elfogadta tőlük az egyetlen és minden valóság-fajta nézve azonos tudomány gondolatát. S közelebb van a gépelmélethez, mint képzelet; mert ha az anyag, az élet, a gondolat vizsgálatában az egyre bonyolultabb fokozatokat, melyeket a gépszerűség feltételezett, egy Eszme valószínűségének fokai, vagy egy Akarat valószínűségének fokai helyettesít is, még mindég fokokról beszél, s ezek oly létra fokai, melyet a levés egyellen értelemben futna be. Röviden, a természetben ugyanazokat az izületeket keresi ki, mint a gépszerűség elméletei. Egészen megtartja a gépszerűség rajzát, csak más színeket tesz bele. Pedig magát a rajzot, legalább is a rajz felét, kell újrakészítenünk.

Igaz, hogy evégből le kellene mondanunk a szerkesztő módszerről, mellyel Kant követői dolgoztak. A tapasztalásra kellene hivatkoznunk, egy tisztított, akarom mondani, azokból a keretből kiszabadított tapasztalásra, melyet értelmünk a dolgokon való cselekvésünk haladásának mesgyéjén alkotott. Az ilyenfajta tapasztalás nem időtlen. Csakhogy a tériesített időben, melyben részek folytonos újrendeződését véljük észrevenni, túl keresi a konkrét tartamot, melyben szüntelenül az egésznek gyökeres újraolvasztása megy végbe. Követi a valóságot minden kanyargásában. Nem vezet bennünket, mint a szerkesztő módszer, egyre magasabb általánosságok, egy pompás épületnek egymásrarakott emeletei felé. De legalább nem hagy hézagot a nekünk sugalmazott magyarázatok s a magyarázni való tárgyak között. A valóságnak részleteit akarja megvilágítani, nem csupán annak együttesét.

Hogy a XIX. század gondolkodása ilyenfajta filozófiát követelt, mely a tetszőlegesből kiszabadultán képes legyen az egyes tények részleteibe szállani, az kétségtelen. Elvitázhatatlanul érezte azt is, hogy ennek a filozó-



fiának abban kell megtelepednie, amit konkrét tartamnak nevezünk. A morális tudományok eljövetele, a lélektan haladása, a biológiai tudományok közt az embriológia növvő fontossága, mindez szükségképen egy belsőleg tartamos valóság eszméjét sugalmazta, mely tartamával azonos. S valóban, mikor fellépett egy gondolkodó, ki fejlődést jelentett, hol meg volna rajzolva az anyagnak haladása az észrevehetőség felé s egyszersmind a szellem haladása az észszerűség felé, hol fokról-fokra követtelnének a külsőnek s a belsőnek megfeleléseiben nyilatkozó szövevényességek, hol végül a változás magává a dolgok szövetévé válnék, minden tekintet feléje fordult. Az a hatalmas vonzás, melyet a spenceri evolucionizmus a mai gondolkodásra gyakorolt, innen származik. Bármily távolinak lássék is Spencer Kanttól, s bármily tudatlan is volt a kantizmusban, nem kevésbbé érezte a biológiai tudományok érintésekor, hogy Kant kritikáját számon tartva, mely irányban mehetne a filozófia tovább.

De alig indult el, máris visszafordult. Azt ígérte, hogy fejlődést fog rajzolni s ime egészen mást művelt. Tanítása hordta ugyan a fejlődés tan nevet; állította, hogy felemelkedik és majd újra leszáll az egyetemes alakulás mentén. Valójában nem volt szó nála sem alakulásról, sem fejlődésről.

Nem az a dolgunk, hogy e filozófia mélyebb vizsgálatába bocsátkozunk. Mondjuk egyszerűen: *Spencer módszerének rendes fogása abból áll, hogy a fejlődést a kifejlettnék töredékeiből állítja össze.* Ha kartonra képet ragasztok, aztán darabokra vágom, ismét összerakva a kis kartondarabokat, újraalkothatom a képet. A gyermek, aki így dolgozik türelemjátéka darabjain, ki formátlan képtöredékeket rak össze s végül kap egy szép színes rajzot, kétségkívül azt képzei, hogy *alkotta* a rajzot és a színt. Pedig a rajzolás és a festés tényének semmi köze a már megrajzolt, már megfestett kép darabjainak összerakásához. Ugyanígy, egymáshoz rakva a fejlődés legegyszerűbb eredményeit, jól-rosszul utánózni fogjuk a bonyolultabb hatásokat; de sem azoknak, sem



ezeknek nem rajzoltuk a származását s a fejlettnak fejletthez való hozzáadása egyáltalán nem fog hasonlítani a fejlődésnek mozgásához.

Pedig ez Spencer illúziója. Veszi a valóságot mai formájában; feldarabolja, törmelékké szórja, szélnek ereszti; aztán „integrálja” e töredékeket, „eloszlatja mozgásukat”. Az Egészlet mozaik-munkával utánozta és azt képzei, hogy megrajzolta és leszármaztatta.

Az anyagról van szó? A szélszórt elemek, melyeket látható és tapintható testekké egyesít, egészen olyanok, mint ha az egyszerű testek részecskéi volnának, melyeket előbb a térben széjjelszórtaknak tételez fel. Mindenesetre „anyagi pontok”, s következőleg változatlan pontok, igazi kis szilárd testek: mintha a szilárdság, mely hozzánk a legközelebb áll s nekünk a legkezelhetőbb, ott lehetne az anyagiség eredeténél! Minél jobban halad a fizika, annál jobban mutatja annak lehetetlenségét, hogy az éter vagy az elektromosság tulajdonságait, melyek valószínűleg minden test alapjai, az általunk tudomásul vett anyag tulajdonságainak mintájára képzelhessük. De a filozófia még magasabbra megy, mint az éter, ez az egyszerű, sématisztikus ábrázolása ama tüneményközi viszonyoknak, melyeket érzékeink megragadnak. Jól tudja, hogy ami a dolgokban látható és tapintható, az rájuk gyakorolt lehetséges cselekvéseinket ábrázolja. Nem a fejlettnak felosztása árán érzük el annak princípiumát, ami fejlődik. Nem a fejlettnak önmagával való összerakásából állítjuk egybe a fejlődést, melynek amaz a végpontja volt.

A szellemről van szó? Reflexnek reflexszel való összerakásából Spencer származtatni véli sorban egymásután az ösztönt s az ésszerű akarást. Nem látja, hogy a céljához tapadt reflexet, mely ugyanolyan címen végpont a fejlődésben, mint a megformált akarat, nem lehet a kiinduláskor feltételezni. Hogy a kettő közül az előbbi hamarabb érte el a végleges formáját, az nagyon valószínű; de mindkettő a fejlődés mozgásának lerakódása, s maga a fejlődés mozgása éppúgy nem fejezhető ki egyedül az elsőnek, mint egyedül a másodiknak függvénye-



ként. Azon kellene kezdenünk, hogy az akaratost a reflexszel összekeverjük. Azután egy folyékony valóság keresésére kellene indulnunk, mely e kettős formában csapódik ki, s mely kétségkívül részes mindenikben anélkül, hogy valamelyikkel is azonos volna. Az állati létra legalsó fokain, oly élőlényeknél, melyek pusztán differenciálatlan protoplazma-cseppek, az ingerre való visszahatás nem indít még munkára határozott készülékeket, mint a reflexben; még nem válogathat több határozott készülék között mint az akart tettekben; tehát sem nem akart, sem nem reflex és mégis már előre jelzi mind a kettőt. Magunkon tapasztalunk valamit ebből az igazi, eredeti tevékenységből, mikor félig akart, félig automatikus mozgásokat végezzünk, hogy valamely sürgető veszedelemből szabaduljunk; de ez is csak nagyon tökéletlen utánpótlás annak a kezdetleges eljárásnak, mert már megalakult, már agyban és gerincagyban lokalizált tevékenység keverékével van dolgunk, az első tevékenység ellenben egyszerű dolog, mely éppen az agy- és gerincagy-készülékek megalkotásával különfélesedik. De minderre Spencer szemet hűny, mert módszerének lényege a megalakultból állítani össze a megalakultat ahelyett, hogy megkeresné a megalakulás fokozatos munkáját, mely maga a fejlődés.

Végül a szellem és anyag megfeleléséről van szó? Spencernek igaza van, mikor az értelmet e megfeleléssel határozza meg. Igaza van, mikor a fejlődés végpontját látja benne. De mikor arra kerül a sor, hogy ezt a fejlődést megrajzolja, akkor megint csak kifejeletten rak össze kifejelettel, nem tudva, hogy haszontalan fáradságot vállal: mihelyt megadta a mostanig fejlettnak legkisebb töredékét, már tételezte az egész mostani fejlettséget, s akkor már haszontalan akarja származtatgatni.

Spencerre nézve ugyanis a természetben egymást követő tünemények az emberi elmébe bevetítik ábrázoló képeiket. A tünemények viszonyainak tehát szimmetrikusan megfelelnek a képzetek viszonyai. A természet legáltalánosabb törvényei, melyekben a tünemények viszo-



nyai sűrítődnek, így a gondolkodás vezető elveit származtatják, melyekben a képzetek viszonyai tömörültek. A természet tehát az elmében tükröződik. Gondolkodásunk belső szerkezete darabról-darabra megfelel a dolgok csontvázának. Nem bánom; de ahhoz, hogy az emberi elme viszonyokat tudjon képzelni a tünemények között, még mindig kell, hogy tünemények, azaz különálló tények legyenek kivágdosva az alakulás folyamatosságából. Mihelyt megadjuk ezt a különleges szétszedési módot úgy, amint ma tudomásul vesszük, már megadtuk az értelmet is, úgy amint ma bennünk él, mert a valóságos csak véle, kizárólagosan csak véle való vonatkozásban bomlik így széjjel. Gondolja azt valaki, hogy az emlős és a rovar a természetnek ugyanazokat az arcait jegyzi meg, benne ugyanoly osztóvonalakat húz, az egészet ugyanúgy izeli darabokra? S mégis a rovarnak, amennyiben értelmes, már a mi értelmünkből van valamije. Minden lény szétbontja az anyagi világot ama vonalak szerint, melyeket cselekvésének benne követnie kell: ezek a lehetséges cselekvés vonalai, s ezek egymást keresztezve rajzolják azt a tapasztalathálót, melynek egy-egy tény minden szeme. Kétségtelen, hogy egy város kizárólag házakból áll és a város utcái csak a házak közei: ugyanígy lehet mondani, hogy a természet csak tényeket tartalmaz, s hogy ha egyszer a tények tételezve vannak, a viszonyok egyszerűen a tények közt futó vonalak. De a városban a földnek fokozatos parcellázása határozta meg a házak helyét is, rajzát is, az utcák irányát is; erre a parcellázásra kell visszamennünk, hogy megértsük a felosztásnak azt a sajátos módját, melynél fogva minden ház ott van, ahol van, s minden utca arra megy, amerre megy. Nos, Spencer alapvető tévedése az volt, hogy a már parcellázott tapasztalást adta meg, mikor az igazi probléma éppen az, hogyan történt a parcellázás? Megengedem, hogy a gondolkodás törvényei nem egyebek, mint tények vonatkozásainak összeadódásai. De mihelyt tételezem a tényeket nékem mutatózó mai eloszlásukban, már felteszem az én észrevevő és értelmi képességeimet mai mi-



voltukban, mert ők parcellázzák a valóságot, ők metszik ki a tényeket a valóságnak egészéből. Akkor azonban ahelyett, hogy azt mondanók, hogy a tények viszonyosságai származtatták a gondolkodást, ugyanígy állíthatjuk azt is, hogy a gondolat formája határozza meg az észrevett tények eloszlását, következőleg a tényközi viszonyokat is. A két beszédmód egyet ér. Alapjában véve ugyanazt mondják. A másodikkal, igaz, lemondunk arról, hogy fejlődésről beszéljünk. De az elsővel is csak beszélünk róla és nem gondolunk rá jobban, mint amott; mert az igazi evolúcionizmus azt akarná keresni, miféle fokozatosan nyert *modus vivendi* révén fogadta el az értelem a maga szerkezeti tervét s az anyag a maga felosztás-módját. Ez a szerkezet s ez a felosztásmód egymásba fogózik. Kiegészítik egymást. Karöltve kellett haladniuk. S akár tételezzük a szellem mai szerkezetét, akár megadjuk az anyag mai felosztását, mindkét esetben a fejlettnél maradunk; sem arról, ami fejlődik, sem a fejlődésről nem mondunk semmit.

Pedig mégis csak a fejlődésre kellene rátalálnunk. Már magának a fizikának tartományában is azok a tudósok, kik legmesszebb mennek tudományuk elmélyítésében, hajlandók hinni, hogy nem lehet úgy okoskodni a részeken, mint az egészen, hogy valamely haladás kezdetén és végén ugyanazok az elvek nem alkalmazhatók, hogy pl. sem a teremtés, sem a megsemmisülés nem elfogadhatatlan, ha az atómot alkotó testecsskékről van szó. Ezzel hajlanak arra, hogy a konkrét tartamba helyezkedjenek, az egyetlenbe, ahol származás van, nem pusztán részek összehordása. Igaz, hogy a teremtés és megsemmisülés, melyről beszélnek, a mozgást vagy energiát és nem azt az imponderábilis közeget illeti, melyen át az energia és a mozgás keringenének. De mi marad az anyagból, ha mindent elveszünk belőle, ami meghatározza, azaz elveszjük éppen a mozgást és az energiát? A filozófusnak a tudósnál messzebb kell mennie. Ha *tabula rasa*-t csinál mindabból, ami pusztán képzelt szimbólum, az anyagi világ egyszerű áramlássá, lefolyás folyamatos-



ságává, alakulássá oldódik előtte. Így készül arra, hogy ráakadjon a valóságos tartamra ott, ahol még hasznosabb ráakadni, az élet és az eszmélet tartományában. Mert amíg a nyers anyagról van szó, lehet a lefolyást vaskos tévedés nélkül elhanyagolni: az anyag, mondottuk, geometriával terhelt, és mint *leszálló* valóság, csak azért tartós, mert összefügg azzal a valósággal, amelyik *emelkedik*. De az élet és az eszmélet épen ez az emelkedő. Ha lényegükben fogtuk meg őket, elfogadva mozgásukat, akkor értjük, hogyan származik belőlük a többi valóság. Előlép a fejlődés és a fejlődés ölen az anyagiságnak és értelmiségnek egyre növekedő meghatározódása mindkettőnek fokozatos megszilárdulása révén. De akkor a fejlődés mozgásával tartunk, hogy mai kimeneteléig kövessük, ahelyett, hogy eredményeit töredékeikből mesterségesen alkotnók össze. Mi ebben látjuk a filozófia tulajdonképeni feladatát. Így értve, a filozófia nem csupán a szellem visszatérése önmagához, nem csupán az emberi eszméletnek összeesése avval az élő princípiummal, melyből kiárad, nem csupán a teremtő erő kifejtéssel való érintkezés. Az alakulásnak mély ismerete ez, az igazi evolúcionizmus és következőleg a tudomány igazi folytatódása, — föltéve, hogy tudományon megállapított vagy bebizonyított igazságok együttesét értjük, s nem egy bizonyos új skolasztikát, mely a XIX. század második felében hajtott ki Galilei fizikája körül, mint a régi annak idején Aristoteles körül.



## H. Bergson művei.

### 1. Könyvek.

- Quid Aristoteles de loco senserit* (1889).  
*Essai sur les données immédiates de la conscience* (1889).  
*Matière et Mémoire* (1897).  
*Le rire* (1900).  
*L'Évolution Créatrice* (1907).  
*L'Énergie Spirituelle* (1919).  
*Durée et simultanéité* (1922, 2-ik kiadásában 1923-ban három függelékkel megtoldva).

### 2. Értekezések és előadások.

- Le rire : de quoi rit-on ? pourquoi rit-on ?* (1884 febr.)  
*Extraits de Lucrèce* (1884).  
*La politesse* (1885 aug.)  
*Dela simulation inconsciente dans l'état d'hypnotisme* (1886)  
*Le bon sens et les études classiques* (1895).  
*Note sur l'origine psychologique de notre croyance à la causalité* (1900).  
*Le rêve* (1901 május).  
*Le parallélisme psychophysique et la métaphysique positive* (1901 május).  
*L'effort intellectuel* (1902 január).  
*Remarques sur la place et le caractère de la philosophie dans l'enseignement secondaire* (1902 december).  
*Introduction à la métaphysique* (1903 január).  
*Remarques sur la notion de liberté morale* (1903 február).  
*Le parallogisme psychophysique* (1904).  
*Vocabulaire technique et critique de la philosophie publié sous la direction de A. Lalande* (1902—1922).  
*Notice sur la vie et les oeuvres de M. Félix Ravaisson-Mollien* (1904 február).  
*Lettre au directeur de la Revue philosophique sur sa relation à James Ward et William James* (1905).  
*Rapport sur le concours pour le prix Bordin ayant pour sujet Maine de Biran et sa place dans la philosophie moderne* (1906).  
*A propos de l'évolution de l'intelligence géométrique* (1908).  
*Le souvenir du présent et la fausse reconnaissance* (1908 december).  
*Préface aux pages choisies de G. Tarde* (1909).  
*Remarques sur l'inconscient dans la vie mentale* (1909 november).  
*L'intuition philosophique* (1911 április).



- La perception du changement* (1911 mai).  
*La conscience et la vie* (1911 május).  
*Préface à la traduction française du Pragmatisme de William James* (1911).  
*Lettres au P. Tonquédec à propos de l'Évolution créatrice* (1908—1912).  
*L'âme et le corps* (1912 április).  
*Fantômes de vivants et recherche psychique* (1913 május).  
*La signification de la guerre* (1915).  
*La philosophie* (1915).  
*Lettre de H. Bergson à Harald Höffding* (1916).  
*Discours prononcé de sa réception à l'Académie française le 24 janvier 1918.*  
*Remarques sur la théorie de la relativité* (1922 április).  
*Les temps fictifs et le temps réel* (1924).

*Bergson műveinek magyar fordításai.*

Magyarul, Dr. Dienes Valéria fordításában megjelent:

1. A nevetés és négy lélektani értekezés. (Az álom. A hamis ráismerés. Az értelmi erő kifejtés. Az okságba vetett hitünk eredetéről). Révai kiadás.
2. Tartam és egyidejűség. Pantheon kiadás, 1923.
3. Idő és Szabadság. Tanulmány eszméletünk közve adatairól. Filozófiai Írók Társ. Franklin. 1924.
4. Metafizikai értekezések. U. o.
  1. Bevezetés a metafizikába.
  2. A filozófiai intuíció.
  3. A változás észrevevése.
  4. A lélek és a test.
  5. Élet és eszmélet.
  6. A pszichofizikai paralogizmus.
  7. Igazság és valóság.
5. Teremtő Fejlődés. Az Akadémia Filozófiai Könyvtára 1930.



## TARTALOM.

A fordító előszava . . . . .	Lapsz.
Bevezetés . . . . .	1

### *Első fejezet.*

#### Az élet fejlődése. — Gépszerűség és célszerűség.

A tartamról általában. A szervetlen testek ; öregedés és egyéniség	7
A transzformizmusról és értelmezésének módjairól. A szélsőséges gépszerűségi elmélet ; biológia és fizikokémia. A szélsőséges célszerűségi elmélet ; biológia és filozófia . . . . .	26
Kritérium-keresés. A különböző transzformista elméletek vizsgálata egy választott példán. Darwin és az észrevehetetlen variáció. De Vries és a hirtelen variáció. Eimer és az orthogenesís. A neo-Lamarckianusok s a szerettek átöröklése . . . . .	54
Az élettendület . . . . .	84

### *Második fejezet.*

#### Az élet fejlődésének elágazó irányai. Bénultság, értelem, ösztön.

A fejlődésfolyamat általános eszméje. A növés A széltartó és egymást kiegészítő hajlamok. A haladás és az alkalmazkodás jelentése . . . . .	94
Az állat és növény viszonya. Az állati élet sémája. Az állatiság kibontakozása . . . . .	101
Az élet fejlődésének nagy irányai : bénultság, értelem, ösztön .	127
Az értelem eredeti működése . . . . .	143
Az ösztön természete . . . . .	153
Élet és eszmélet. Az ember látszólagos helye a természetben .	165



## Harmadik fejezet.

Lapsz.

## Az élet jelentéséről. A természet rendje s az értelem formája

Az élet problémájának viszonya a megismerés problémájához.	
A filozófiai módszer. Az ajánlott módszer látszólagos körbenforgása A fordított módszer valóságos körbenforgása	172
Az anyag és az értelem egyidejű kifejlődésének lehetősége. Az anyagban rejlő geometria. Az értelem lényeges működése	185
A rendetlenség eszméjének elemzésén alapuló ismeretelmélet vázlatja. Arend két szembenálló formája: a nemek problémája és a törvények problémája. A rendetlenség és a két rend	203
Teremtés és fejlődés. Az anyagi világ. Az élet eredetéről és rendeltetéséről . . . . .	227
Ami lényeges és ami esetleges az életfolyamatokban és a fejlődés mozgásában. Az emberiség. A test élete és a szellem élete	229

## Negyedik fejezet.

## A gondolkodás mozgólényképes gépezete és a gépszerűség illúziója. Egy pillantás a rendszerek történetére. A valóságos alakulás és a hamis fejlődés tan.

A semmi és a változatlanosság eszméinek elemzésén alapuló vázlatos kritikája a filozófiai rendszereknek. A lét és a semmi	248
Az alakulás és a forma. Platon és Aristoteles. A modern tudomány és Descartes. Spinoza és Leibniz, parallelizmus és monizmus . . . . .	271
Kant kritikája. Spencer evolucionizmusa . . . . .	322

Henri Bergson művei . . . . .	335
Henri Bergson műveinek magyar fordításai . . . . .	336



X 30955